

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra městského inženýrství

Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Darkovice
Design of usage of development area in Darkovice municipality

Student:
Vedoucí diplomové práce:

Bc. David Vacek
Ing. Stanislav Endel, Ph.D.

Ostrava 2016

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. David Vacek**

Studijní program: N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství

Téma: **Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Darkovice**
Design of usage of development area in Darkovice municipality

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude komplexní studie zástavby v rozvojové ploše, která se nachází mezi ulicemi Březová a Kostelní v obci Darkovice. Plocha k řešení je v platném územním plánu obce označena jako Z1. Práce musí odpovídat všem aktuálně platným právním předpisům a technickým normám. Součástí práce bude podrobný rozbor současného stavu území s analýzou všech problémů a limit, které mohou návrh ovlivnit.

Návrhová část bude obsahovat minimálně dvě varianty možného řešení s tím, že jedna z nich bude vybrána a podrobena dalšímu rozpracování – výkres dopravní a technické infrastruktury, výkres zeleně, vizualizace. Výběr varianty bude zdůvodněn. Součástí práce bude také podrobnější rozpracování jednoho z navrhovaných objektů.

Při návrhu musí být kladen důraz na celkovou urbanistickou kompozici, zachování základních urbanistických zásad, musí být respektovány všechny limity a další legislativní omezení, které vyplynou z rozboru současného stavu území. Součástí práce bude rovněž orientační propočet nákladů na případnou realizaci návrhu.

Diplomová práce bude zpracována v tomto rozsahu:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek týkajících se urbanismu, územního plánování, apod.
2. Rekapitulace základních poznatků o řešené ploše (širší vztahy, limity území, fotogalerie současného stavu, apod.).
3. Celkový urbanistický návrh nového řešení včetně řešení dopravní a technické infrastruktury.
4. Výpočty nutné pro přesný návrh sítě technické infrastruktury.
5. Orientační propočet investičních nákladů navrženého řešení.
6. Přílohy budou obsahovat vyjádření správců technické infrastruktury k existenci inženýrských sítí v daném území.

Grafická část diplomové práce bude obsahovat:

- situaci širších vztahů,
- komplexní zastavovací studii, minimálně ve dvou variantách,
- výkres dopravní infrastruktury pro vybranou variantu,
- výkres technické infrastruktury pro vybranou variantu,
- výkres zeleně pro vybranou variantu,
- prostorové znázornění navržené zástavby (axonometrie, perspektiva, vizualizace),
- studie vybraného objektu – půdorysy, pohledy, řezy,
- doplňující výkresy.

Rozsah grafických prací: rozsah, náplň a měřítko jednotlivých výkresů budou upřesněny v průběhu zpracování DP

Textová část bude přiměřeně upravena podle přílohy č.1 Vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah průvodní zprávy: min. 45 stran textu dle Směrnice děkana č.7/2015 a interních předpisů Katedry městského inženýrství

Seznam doporučené odborné literatury:

1. KUTA, V., a kol.: Urbanismus a teorie stavby měst, VŠB-TUO, Ostrava, 2012
2. PACLOVÁ, H.: Územní plánování a související problematika, VŠB-TUO, Ostrava, 2012
3. GEHL, J.: Města pro lidi, Partnerství, o.p.s., Brno, 2012
4. Kolektiv autorů: Prostory, Partnerství, o.p.s., Brno, 2012
5. NEUFERT, E.: Navrhování staveb, Consultinvest Praha 1995
6. Zákon o územním plánování a stavebním řádu a jeho prováděcí vyhlášky
7. Technické normy, odborné časopisy, firemní materiály, zákony a předpisy

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Stanislav Endel**

Datum zadání: 29.02.2016

Datum odevzdání: 30.11.2016

doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc.
vedoucí katedry



prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne.....

podpis studenta

Prohlašuji:

- Byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).
- Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- Bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- Beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

Anotace

- Bc. David Vacek, Návrh zástavby rozvojové plochy v obci Darkovice
- VŠB-TU Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství
- Ostrava 2016
- Počet stran: 68
- Vedoucí diplomové práce: Ing. Stanislav Endel, Ph.D.

Obsahem práce je vypracování návrhu zástavby rozvojové plochy v obci Darkovice. Práce zahrnuje návrh variantní řešení rozvržení zástavby této plochy s ohledem na zachování veškerých technických a urbanistických zásad, respektování všech limit a dalších legislativních omezení. Součástí práce je návrh na vybudování a napojení dopravní a technické infrastruktury, vymezení ploch veřejných prostranství a návrh zeleně. Nedílnou součástí návrhu je studie jednoho z objektů a celkové orientační ekonomické zhodnocení.

Výsledkem práce je vytvoření komplexní studie, která naváže na charakter okolního venkovského bydlení a scelí tuto plochu se stávající zástavbou v obci.

Klíčová slova: územní studie, limity využití území, dopravní infrastruktura, technická infrastruktura, studie objektu.

Annotation

- Bc. David Vacek, Design of usage of development area in Darkovice municipality
- VŠB-TU Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Urban Engineering
- Ostrava 2016
- Number of pages: 68
- Thesis Supervisor: Ing. Stanislav Endel, Ph.D.

The thesis contains proposal development area in the village Darkovice. Work includes design of alternative solutions layout development of this area in order to preserve all the technical and urban policy, respecting all limits and other legislative constraints. The work

includes a proposal to build and connection of transport and technical infrastructure, defining the areas of public spaces and green design. Important parts of proposal are the study of one house and the indicative overall economic evaluation.

The result is the creation of a comprehensive study that continues to the character of the surrounding rural housing and connect this area with current buildings in the village.

Keywords: territorial studies, limits of land use, transport infrastructure, technical infrastructure, the study of object.

Seznam zkratek a symbolů

ATS	Automatická tlaková stanice
BV	Plochy bydlení v rodinných domech - venkovské
b. j.	Bytová jednotka
BPEJ	Bonitovaná půdní ekologická jednotka
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČSN	Česká technická norma
ČUZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
HUP	Hlavní uzávěr plynu
k. ú.	Katastrální území
LBC	Místní biocentrum
MHD	Městská hromadná doprava
MO2	Komunikace místní obslužná dvoupruhá
NN	Vedení nízkého napětí
NTL	Nízkotlaký plynovod
OOV	Ostravský oblastní vodovod
PR	Přírodní rezervace
RD	Rodinný dům
RS	Regulační stanice
SEK	Síť elektronických komunikací
STL	Středotlaký plynovod
ÚP	Územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VN	Vedení vysokého napětí
VTL	Vysokotlaký plynovod
ZPF	Zemědělský půdní fond

Obsah

1. Úvod	12
2. Rekapitulace teoretických východisek	13
2.1 Základní definice a pojmy	13
2.1.1 Udržitelný rozvoj.....	13
2.1.2 Cíle územního plánování.....	13
2.1.3 Územně plánovací podklady	13
2.1.4 Územně analytické podklady	13
2.1.5 Územní studie.....	13
2.1.6 Územní plán	14
2.1.7 Územní rozhodnutí.....	14
2.1.8 Zastavěné území	14
2.1.9 Katastr nemovitostí	14
2.1.10 Plochy bydlení.....	15
2.1.11 Plochy veřejných prostranství	15
2.1.12 Plochy technické infrastruktury	15
2.1.13 Vzájemné odstupy staveb.....	15
2.1.14 Sdružená trasa	15
2.1.15 Společná trasa.....	15
2.1.16 Místa pro přecházení	16
2.1.17 Hlavní dopravní prostor	16
2.1.18 Přidružený prostor	16
2.1.19 Zklidněná komunikace	16
2.1.20 Rozhledové pole a rozhledové trojúhelníky.....	16
3. Základní informace o obci.....	18
3.1 Základní údaje	18
3.2 Historie obce.....	18
3.3 Širší vztahy obce.....	19
3.4 Bydlení ve městě	20
3.5 Občanská vybavenost	21
3.6 Přírodní a historická vybavenost	22
3.7 Dopravní infrastruktura	23
3.7.1 Silniční doprava.....	23
3.7.2 Železniční doprava	23
3.7.3 Městská hromadná doprava.....	23
3.7.4 Cyklistická doprava.....	24
3.7.5 Komunikace pro pěší.....	24

4.	Základní informace o rozvojové ploše	25
4.1	Širší vztahy	25
4.2	Životní prostředí	25
4.3	Charakteristika území	26
4.4	Limity využití území	27
4.5	Majetkoprávní vztahy	27
5.	Návrh zástavby území	28
5.1	1. varianta rozvržení území	28
5.2	2. varianta rozvržení území	29
5.3	Zhodnocení variant	30
6.	Informace o zástavbě	31
6.1	Identifikační údaje	31
6.1.1	Údaje o stavbě	31
6.2	Údaje o žadateli	31
6.3	Údaje o území	31
6.3.1	Rozsah řešeného území	31
6.3.2	Dosavadní využití a zastavěnost území	32
6.3.3	Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	32
6.3.4	Údaje o odtokových poměrech	32
6.3.5	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	32
6.3.6	Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	33
6.3.7	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	33
6.3.8	Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby	33
6.4	Údaje o stavbě	34
6.4.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	34
6.4.2	Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	34
6.4.3	Navrhované kapacity stavby	34
6.4.4	Základní předpoklady výstavby	35
6.4.5	Orientační náklady stavby	35
7.	Technický popis	36
7.1	Popis území stavby	36
7.1.1	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	36
7.1.2	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	36
7.1.3	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	36
7.1.4	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	36

7.1.5	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	37
7.1.6	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	37
7.1.7	Územně technické podmínky	37
7.2	Celkový popis stavby	40
7.2.1	Celkové urbanistické a architektonické řešení	40
7.2.2	Bezbariérové užívání stavby	40
7.2.3	Základní technický popis staveb	41
7.2.4	Požárně bezpečnostní řešení	45
7.2.5	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	46
7.3	Dopravní řešení	46
7.3.1	Popis dopravního řešení	46
7.3.2	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	47
7.3.3	Doprava v klidu	47
7.4	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	48
8.	Návrh městského mobiliáře	50
9.	Studie typového rodinného dvojdomu	51
9.1	Architektonické ztvárnění	51
9.2	Dispoziční řešení objektu	51
9.3	Konstrukční řešení	52
9.3.1	Základové konstrukce	53
9.3.2	Svislé nosné konstrukce	53
9.3.3	Stropní konstrukce	54
9.3.4	Střešní konstrukce	54
9.3.5	Podlahy	55
9.3.6	Schodiště	55
10.	Orientační propočet investičních nákladů:	56
11.	Závěr	60
12.	Seznam použité literatury	61
13.	Seznam tabulek	64
14.	Seznam obrázků	65
15.	Seznam příloh	66
16.	Seznam výkresové části:	67

1. Úvod

Cílem diplomové práce je vypracování komplexní studie zástavby rozvojové plochy v obci Darkovice. Lokalita se nachází při severním okraji obce poblíž ulice Březová. V platném územním plánu je plocha označena jako Z1 a vymezena jako změna na plochu bydlení v rodinných domech venkovské (BV). Všechny pozemky jsou zastavitelné.

Veškerá řešená plocha, která je v katastru nemovitostí vedená jako orná půda, má mírně svažité travnatý povrch s relativně pravidelnou expozicí na východ. Lokalita svým jižním okrajem přímo navazuje na stávající zástavbu obce, východní stranou navazuje na přírodní plochy včetně místního biocentra. Severní a západní částí volně přechází do nezastavitelných zemědělských ploch.

Předmětem práce je vyhodnocení stávajícího stavu a seznámení se s veškerými územně technickými problémy a limity, včetně majetkoprávní situace v řešeném území. Návrhová část obsahuje variantní řešení rozvržení zástavby rozvojové plochy. Po zhodnocení a vybrání vhodnější varianty, je tato následně podrobena dalšímu rozpracování, které zahrnuje výkresy dopravní a technické infrastruktury, výkres zeleně a názornou vizualizaci. Součástí práce je také podrobné rozpracování jednoho z navržených objektů a orientační propočet nákladů na případnou realizaci návrhu.

Během práce je kladen důraz na zachování veškerých technických a urbanistických zásad, respektování všech limit a dalších legislativních omezení s cílem navrhnout co nejdůkladněji a nejekonomičtěji zástavbu této rozvojové plochy.

2. Rekapitulace teoretických východisek

2.1 Základní definice a pojmy

2.1.1 Udržitelný rozvoj

Jedná se o vztah člověka a přírody, respektive schopnost přírodních zdrojů uspokojit potřeby rostoucí lidské populace a je základním tématem již od 19. stol.

Na počátku devadesátých let 20. stol se ustálila dnes již všeobecně přejímaná definice, nyní přejatá i do našeho stavebního zákona, podle které udržitelný rozvoj uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života budoucích generací.^[2]

2.1.2 Cíle územního plánování

Cílem územního plánování je vytvářet předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, které spočívají ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území.^[5]

2.1.3 Územně plánovací podklady

Územně plánovací podklady tvoří územně analytické podklady, které zjišťují a vyhodnocují stav a vývoj území a územní studie, které ověřují možnosti a podmínky změn v území. Slouží jako podklad k pořizování politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace, jejich změně a pro územní rozhodování.^[5]

2.1.4 Územně analytické podklady

Územně analytické podklady obsahují zjištění a vyhodnocení stavu a vývoje území, jeho hodnot, omezení změn v území z důvodu ochrany veřejných zájmů, vyplývajících z právních předpisů nebo stanovených na základě zvláštních právních předpisů nebo vyplývajících z vlastností území, záměrů na provedení změn v území, zjišťování a vyhodnocování udržitelného rozvoje území a určení problémů k řešení v územně plánovací dokumentaci.^[5]

2.1.5 Územní studie

Územní studie navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů, případně úprav nebo rozvoj některých funkčních systémů v území, například veřejné dopravní

a technické infrastruktury, územního systému ekologické stability ÚSES, které by mohly značně ovlivňovat nebo podmiňovat využití a uspořádání území nebo jejich vybraných částí.^[5]

2.1.6 Územní plán

Územní plán stanovuje základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury. Vymezuje zastavěné území, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území, pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů.^[5]

2.1.7 Územní rozhodnutí

Územním rozhodnutím stavební úřad schvaluje navržený záměr a stanoví podmínky pro využití a ochranu území, podmínky pro další přípravu a realizaci záměru, zejména pro projektovou přípravu stavby; vyžaduje-li to posouzení veřejných zájmů při provádění stavby, při kontrolních prohlídkách stavby nebo při vydávání kolaudačního souhlasu, může uložit zpracování prováděcí dokumentace stavby.

V rozhodnutí stavební úřad stanoví dobu platnosti rozhodnutí, má-li být delší, než stanoví tento zákon, a v odůvodnění vždy vyhodnotí připomínky veřejnosti. U staveb dočasných nebo v rozhodnutí o změně využití území pro dočasné činnosti stanoví lhůtu pro odstranění stavby nebo ukončení činnosti a následný způsob úpravy území.

2.1.8 Zastavěné území

Na území obce se vymezuje jedno případně více zastavěných území. Hranici jednoho zastavěného území tvoří čára vedená po hranici parcel, ve výjimečných případech ji tvoří spojnice lomových bodů stávajících hranic nebo bodů na těchto hranicích.^[5]

2.1.9 Katastr nemovitostí

Katastr nemovitostí je veřejný seznam, který obsahuje soubor údajů o nemovitých věcech vymezených katastrálním zákonem zahrnující jejich soupis, popis, jejich geometrické a polohové určení a zápis práv k těmto nemovitostem.^[6]

2.1.10 Plochy bydlení

Plochy bydlení se obvykle samostatně vymezují za účelem zajištění podmínek pro bydlení v kvalitním prostředí, umožňujícím nerušený a bezpečný pobyt a každodenní rekreaci a odpočinek obyvatel, dostupnost veřejných prostranství a občanského vybavení.^[8]

2.1.11 Plochy veřejných prostranství

Plochy veřejných prostranství zahrnují zpravidla stávající a navrhované pozemky jednotlivých druhů veřejných prostranství a další pozemky související dopravní a technické infrastruktury a občanského vybavení, sloučitelné s účelem veřejných prostranství. Pro každé dva hektary zastavitelné plochy bydlení, rekreace, občanského vybavení anebo smíšené obytné se vymezuje s touto zastavitelnou plochou související plocha veřejného prostranství o výměře nejméně 1000 m², do této výměry se nezapočítávají pozemní komunikace.^[8]

2.1.12 Plochy technické infrastruktury

Plochy technické infrastruktury zahrnují zejména pozemky vedení, staveb a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, například vodovodů, vodojemů, kanalizace, čistíren odpadních vod, staveb a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanic, energetických vedení, komunikačních vedení veřejné komunikační sítě, elektronických komunikačních zařízení veřejné komunikační sítě a produktovodů. Součástí těchto ploch mohou být i pozemky související dopravní infrastruktury.^[8]

2.1.13 Vzájemné odstupy staveb

Je-li mezi rodinnými domy volný prostor, vzdálenost mezi nimi nesmí být menší než 7 m a jejich vzdálenost od společných hranic pozemků nesmí být menší než 2 m. Ve zvlášť stísněných územních podmínkách může být vzdálenost mezi rodinnými domy snížena až na 4 m, pokud v žádné z protilehlých stěn nejsou okna obytných místností.^[8]

2.1.14 Sdružená trasa

Směrově a výškově koordinované sjednocení minimálně dvou podzemních sítí uložených do kolektoru, technické chodby, technického kanálu nebo formou suterénních rozvodů.^[15]

2.1.15 Společná trasa

Směrově a výškově koordinované sjednocení podzemních sítí technického vybavení, ukládaných do společného výkopu.^[15]

2.1.16 Místa pro přecházení

Místa pro přecházení jsou stavebně upravené úseky místní komunikace, které usnadňují přecházení chodců přes komunikaci. Místa pro přecházení vytvářejí pro chodce častější možnost přechodu přes komunikaci, nenahrazují ale přechody pro chodce.^[16]

2.1.17 Hlavní dopravní prostor

Část prostoru místní komunikace u komunikací funkčních skupin A, B a C s postranními obrubníky vymezená vnějším okrajem bezpečnostního odstupu, u komunikací bez postranních obrubníků vymezená šířkou mezi vodicím nebo záchytným bezpečnostním zařízením, u komunikací bez těchto zařízení vymezená šířkou koruny komunikace.^[16]

2.1.18 Přidružený prostor

Část prostoru místní komunikace mezi hlavním dopravním prostorem a vnějším okrajem prostoru místní komunikace. Je využíván statickou i dynamickou dopravou a zejména chodci a cyklisty. Je to prostor nad přidruženými pruhy, pásy nebo chodníky včetně zeleně, pokud se nejedná o postranní pás, jehož šířka je větší než 8,00 m, popř. 3,00 m.^[16]

2.1.19 Zklidněná komunikace

Komunikace navržená, či upravená podle principů dopravního zklidňování s užitím zklidňujících prvků, jako například zvýšených pásů nebo zatravněných ostrůvků. Jedná se především o komunikace funkčních skupin Ca D, případně i B (např. průjezdní úseky silnic obcemi). Řeší se podle zvláštních předpisů.^[16]

2.1.20 Rozhledové pole a rozhledové trojúhelníky

Řidič vozidla, přijíždějící ke křižovatce po vedlejší komunikaci, musí mít rozhled, který mu umožní včas zjistit uspořádání přednosti v jízdě určené dopravním značením, aby měl možnost reagovat snížením rychlosti nebo zastavením vozidla před křižovatkou.

Vzdálenost pro zastavení se rovná délce rozhledu pro zastavení na silnicích podle ČSN 73 6101 a na místních komunikacích podle ČSN 73 6110. Na rozhledovém poli nesmí být překážky, jako například domy, neprůhledné vysoké ploty a podobně, které by bránily přímému rozhledu z rozhledového bodu vozidla na celou plochu dopravní značky v celé délce

okraje rozhledového pole v ose příslušného jízdního pruhu. Ojedinělé překážky podle se neuvažují.^[17]

3. Základní informace o obci

3.1 Základní údaje

Kraj: Moravskoslezský

Okres: Opava

Obec s rozšířenou působností: Hlučín

Pověřený obecní úřad: Hlučín

Katastrální výměra: 514 ha

PSČ: 747 17



Obr. 1: Znak a prapor obce ^[38]

Obec Darkovice se nachází v údolní krajině pouze přibližně 4 km od polských hranic v průměrné nadmořské výšce 250 m n. m. K 1. 1. 2016 má obec celkem 1366 obyvatel s průměrným věkem 40 let. Nejvyšším samosprávním orgánem obce je patnáctičlenné zastupitelstvo, rada obce má 5 členů.

3.2 Historie obce

První písemná zmínka o obci pochází z roku 1250. Je pravděpodobné, že už před tím zde existovala osada, která byla zničena tatarskými nájezdy v roce 1240-1241. V roce 1517 odevzdal zemský hejtman opavský kníže Kazimír Těšínský Darkovice v dědičný majetek hlučínské vrchnosti. V roce 1742 prohrála Marie Terezie válku s pruským Fridrichem II. a ztratila tak Kladsko, Dolní i Horní Slezsko. Součástí Horního Slezska je i Hlučínsko. Takže od roku 1742 Darkovice patřili k Prusku, hlavním městem byl Berlín, úřední řečí němčina a patřili do okresu Hlubčice. V roce 1771 žilo na Hlučínsku 13700 Čechů a 1300 Němců. Hospodářství v 18. stol. mělo zemědělský charakter-lnářství, soukenictví, pěstoval se i len a konopí, chovaly ovce na vlnu. Uhlí se začalo dolovat v Petřkovicích od roku 1782. V Prusku byla zrušena robota v roce 1807, ne všechna vrchnost ale toto nařízení respektovala, proto se na Hlučínsku sedláci často bouřili. V letech 1842-1845 byla postavena železnice z Vratislavi do Bohumína. V r. 1871 končí rozdrobenost německých států a vzniká silné

Německé císařství v čele s císařem Vilémem I. a známým min. předsedou Otto von Bismarckem. Nový prosperující stát nařídil i na Hlučínsku povinný německý jazyk.^[25]

Po 1. světové válce vzniklo 28. října 1918 Československo. Hlučínsko však dále patřilo k Německu. Lidé jezdili za prací většinou do Ratiboře a dále do Německa. 4. 2. 1920 bylo Hlučínsko na základě Versailleské mírové smlouvy připojeno k ČSR. Jednalo se o 36 obcí. V dalších obcích ratibořského okresu proběhl plebiscit, každý se měl vyjádřit, k jaké národnosti patří. 16. 3. 1923 mezinárodní komise rozhodla o připojení Hati a Piště k ČSR. Hatští se obávali, že po připojení k ČSR ztratí práci a v Čechách ji budou těžko hledat. Vyslali dokonce deputaci do Berlína s žádostí, aby mohli zůstat u Německa, ale Německo jako poražený stát nemohl ovlivnit mezinárodní rozhodnutí. Mezi Hatí a Darkovicemi byla tedy tři roky státní hranice. Ale lidé z Darkovic běžně chodili do kostela do Hati a pašovalo se, tajně se přenášelo některé zboží.^[25]

3.3 Širší vztahy obce

Obec Darkovice se nachází v Moravskoslezském kraji přibližně 11 km severně od Ostravy. Katastrální území obce sousedí s územím obcí Hat', Vřesina u Opavy, Darkovičky a Šilheřovice. Nejbližšími obcemi v okolí jsou 0,5 km severovýchodně vzdálená Hat', 2 km severozápadně vzdálená Vřesina a přibližně 1 km vzdálená obec Darkovičky. Vzdálenost z Darkovic na nejbližší silniční hraniční přechod do Polska Hat' / Rudyszwałd je pouze přibližně 4 km.

V širším okolí obce najdeme vesměs stejný typ a hustotu zástavby, celou tuto oblast značně ovlivňuje přítomnost krajského města Ostravy. Také se v okolí nachází několik přírodních památek, rezervací nebo třeba několik památných stromů. 7 km jihozápadně od obce nalezneme Hlučínské jezero.

Darkovice jsou členem sdružení obcí Hlučínsko. Sdružení je dobrovolným svazkem 27 obcí a měst Hlučínska a úzce s ním spolupracují 3 městské části Ostravy a 1 městská část Opavy.

Geomorfologické členění území:

Systém: Hercynský

Provincie: Středoevropské nížiny

Subprovincie: Středopolské nížiny

Oblast: Slezská nížina

Celek: Opavská pahorkatina

Podcelek: Hlučínská pahorkatina

Okrsek: Vřesinská pahorkatina

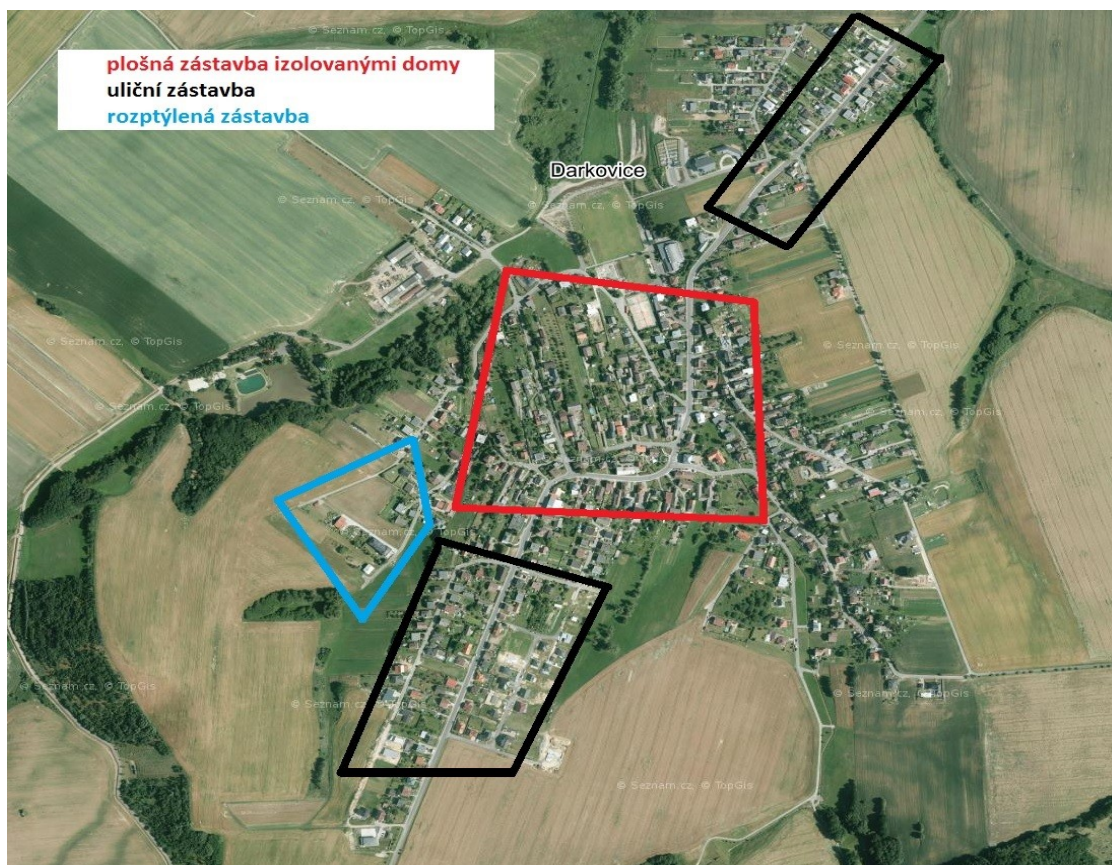
Horninové prostředí zde obsahuje převážně jíly, slíny, podřízeně písky, štěrky, řasové vápence a sádrovec. Půdním typem je hnědozem luvická. Krajinu Darkovic a okolí vytváří krajinný typ lesozemědělské krajiny. Darkovice spadají pod povodí Odry, nejbližším významným tokem je řeka Opava protékající přibližně 7 km jihozápadně od území obce. Darkovicemi protéká pouze drobný vodní tok, který se vlévá přibližně 1km severně nad obcí do rybníku Hať.

3.4 Bydlení ve městě

Zástavba obce podléhá charakteru venkovského bydlení. Zcela převažující je bydlení v izolovaných rodinných domech. Ostatní funkce, převážně výrobní, jsou zcela podřízeny, a proto se zde nenachází až na drobné zemědělské výrobní plochy žádná průmyslová oblast, což značně přispívá kvalitě zdejšího životního prostředí.

Vzhledem k poloze obce, kdy většina obyvatel dojíždí za prací do Ostravy, se zde ve značné míře uplatňuje rozvojový potenciál. Dle platného územního plánu se během následujících patnácti let předpokládá nárůst počtu obyvatel na přibližně 1500. Proto ÚP vymezuje nové rozvojové plochy pro obytnou zástavbu, především v prolukách, ale také navrhuje 4 nové rozvojové plochy, přičemž ta nejrozsáhlejší je předmětem této studie.

Na území obce převažuje plošná zástavba izolovanými domy, která v okrajových částech obce volně přechází v uliční a částečně také rozptýlený typ zástavby.



Obr. 2: Typy zástavby ^[29]

3.5 Občanská vybavenost

Přestože Darkovice jsou spíše menší obcí, je zde vybudováno mnoho občanské vybavenosti. Ze základní vybavenosti zde nalezneme obecní úřad, poštu, knihovnu nebo kostel sv. Hedviky, který patří k Římskokatolické farnosti Hať a byl postaven za velmi krátkou dobu 15 měsíců. Nezbytnou součástí kostela je také nová obřadní síň se hřbitovem, příjezdová komunikace a parkoviště.

Mezi vzdělávací zařízení v obci patří mateřská škola a základní škola, pro kterou se v současnosti staví nová budova. Pro pořádání společenských akcí a sportovní využití slouží kulturní dům, který obsahuje velký a malý sál, posilovnu a šatny.

Obec nabízí velice kvalitní využití pro sportovní účely. Nachází se zde sportovní areál, který zahrnuje fotbalové hřiště, tenisové kurty, menší travnaté hřiště a multifunkční hřiště.

Celý sportovní areál spolu s kulturním domem a budoucí novou základní školou se soustředí v jednom prostoru téměř uprostřed obce.

Při západním okraji obce se nachází areál přírodního koupaliště, který obsahuje přírodní bazén s brouzdalištěm pro děti, dětský koutek, dvě hřiště na plážový volejbal a sociální zařízení.

Další občanskou vybaveností, která v obci nechybí, je hasičský zbrojnice a několik obchodů a restaurací. Naproti tomu v Darkovicích nenalezneme například Policii nebo jakékoliv zdravotnické zařízení. V případě potřeby návštěvy praktického, dětského nebo zubního lékaře a stejně tak lékárny musí občané dojíždět do sousední obce Hať, se závažnějšími problémy potom přímo do Fakultní nemocnice v Ostravě.

3.6 Přírodní a historická vybavenost

V k. ú. Darkovic se nachází chráněné ložiskové území čs. části Hornoslezské pánve surovin černého uhlí a zemního plynu. Žádná jiná chráněná území se zde nenachází. Jižně od obce prochází naučná stezka areálu čs. opevnění postavená v letech 1935 - 1938, na které se nachází 18 pevností a přes 140 pevnůstek. Stezka dlouhá 6,5 km je zároveň turistickou trasou vhodnou jak pro pěší, tak pro cykloturistiku. Navazuje na trasu vedoucí středem obce dále na sever, kde se rozděluje na dvě trasy, z níž jedna vede přes hranice do Polska a druhá do nedaleké přírodní rezervace Dařenec. PR Dařenec je součástí další naučné stezky "Okolo Vřesiny", která je významná svou přírodní bohatostí. Nachází se zde studánka, lesní rašeniště, roste zde spousta vzácných rostlin jako například několik druhů orchidejí nebo přes 500 let starý dub a žijí tu některé vzácné druhy zvířat, například jezevec lesní.

V obci se nachází také několik historických památek. Nejvýznamnější je kaple sv. Floriána, která byla postavena roku 1823 na památku zrušení roboty v Prusku. Další památkami v obci jsou budova základní školy postavená roku 1867 a památník druhé světové války. Z blízkých opevnění se v katastru obce nachází objekt těžkého čs. opevnění MO-S 20 Orel, který je jediným vybudovaným objektem plánované tvrze "U Orla". Dnes je součástí Areálu čs. opevnění Hlučín-Darkovičky, je ponechán ve stavu z r. 1945.

3.7 Dopravní infrastruktura

3.7.1 Silniční doprava

Pátevní komunikací, která protíná obec z jihu na sever je silnice III. třídy č. III/4698 s ochranným pásmem mimo zastavitelné území 15 m. Ta se přibližně 800m severně napojuje na silnici 2. třídy č. II/469, která pokračuje 3,1 km severně na hranice s Polskem. Jižně se tato pátevní komunikace silnice č. III/4698 napojuje v obci Darkovičky na silnici 3. třídy č. III/4695a následně na silnici 2. třídy č. II/469.

Směrem na Opavu se silnice II/469 napojuje v Ostravě - Porubě na silnici 1. třídy I/11 a směrem na Ostravu, případně na dálnici D1, se napojuje ve městě Hlučín skrze silnici 1. třídy č. I/56.

Darkovice neleží na žádném dopravním uzlu, doprava je zde proto plynulá. Šířka komunikace se pohybuje v rozmezí 5 až 6 m a vyžaduje již povrchovou úpravu. Uliční systém obce lze charakterizovat jako volný. Nachází se zde spousta křižovatek, které nevyhovují z hlediska rozhledových poměrů. Parkování je možné pouze na dvou lokalitách v obci, s omezenou kapacitou. Podél komunikací nejsou vybudovány žádné parkovací či odstavné plochy.

3.7.2 Železniční doprava

Obec není napojena na železniční trať. Nejbližším napojením je železniční stanice Hlučín na jednokolejně trati č. 317.

3.7.3 Městská hromadná doprava

Darkovice využívají tři zastávek příměstské autobusové linky č. 290. První se nachází u obecního úřadu, druhá u hasičské zbrojnice a třetí v severní části obce poblíž kostela sv. Hedviky. Umístění zastávek z hlediska docházkové vzdálenosti je optimálně navrženo, nicméně nová rozvojová plocha řešená v této studii je již poměrně vzdálená a to přibližně 400 m od nejbližší zastávky.

3.7.4 Cyklistická doprava

Územím Darkovic je po silnici III/4698 vedena cyklotrasa I. třídy. Jedná se o dálkovou cyklotrasu mezinárodního charakteru č. 5 - Jantarovou stezku. Stezka navazuje na tradici historické obchodní cesty, která protínala dnešní území Moravy a spojovala oblast Baltického moře se středomořím. Je vedena v trase Hať - Hlučín - Ostrava Svinov - Polanka nad Odrou - Nová Horka - Kunín - Starý Jičín - Palačov - Teplice nad Bečvou - Přerov - Olomouc - Plumlov - Ostrav u Macochy - Brno - Židlochovice - Hevlín. Jižním okrajem území Darkovic od vojenského skanzenu po silnicích III/4696 a II/469 vede místní cyklotrasa č. 6093 Šilheřovice - Darkovičky - Kozmice.

Pro cyklistickou dopravu nejsou v území vybudovány samostatné stezky, trasy jsou značeny směrovkami, pro přesun jsou využívány komunikace pro motorová vozidla.

3.7.5 Komunikace pro pěší

Oboustranně vybudované chodníky se nachází podél páteřní komunikace č. III/4698 ulice Dlouhé a mají dlážděný nebo asfaltový povrch. Podél přilehlých komunikací se zpravidla chodníky nenachází.

4. Základní informace o rozvojové ploše

4.1 Širší vztahy

Rozvojová plocha se nachází při okraji zastavitelného území v severní části obce. Severozápadním okrajem volně navazuje na zemědělskou krajinu, východní stranou navazuje na přírodní biotop, který je zároveň místním biocentrem. Pouze svým jižním okrajem je území napojeno na stávající zástavbu.

Lokalita disponuje vhodným umístěním v rámci obce, v blízkosti se nachází většina občanské vybavenosti včetně rozsáhlého sportovního areálu, který přes důmyslně navržený přírodní val zamezující průnik hluku přímo navazuje na řešenou lokalitu. Zároveň je lokalita přímo napojena na klidné přírodní prostředí okolní krajiny.

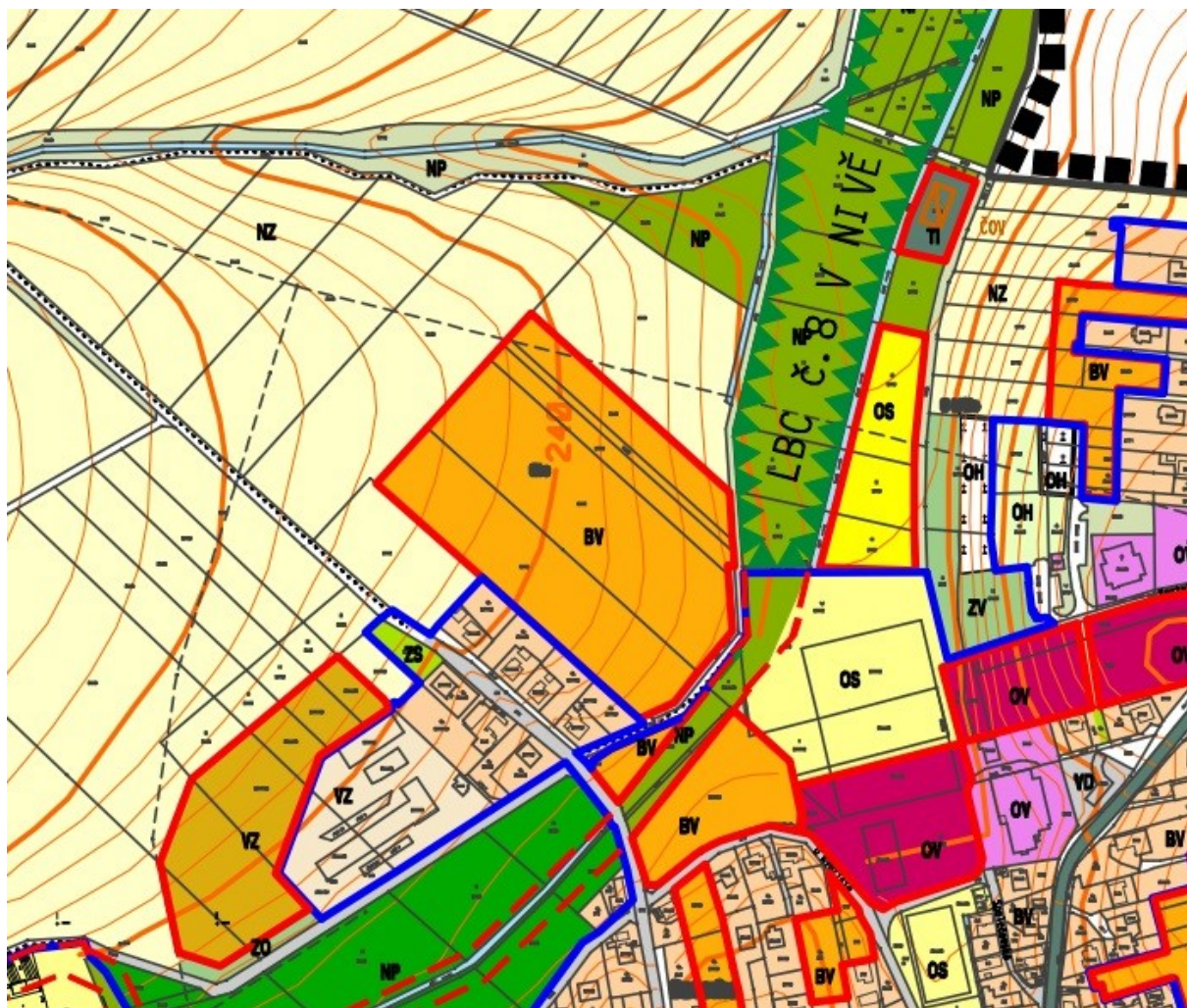
4.2 Životní prostředí

Svoji severní polovinou území volně navazuje na zemědělské plochy. Při svém východním okraji navazuje na přírodní plochy včetně asi 50 m úseku, za kterým se nachází nově navržený ÚSES, konkrétně místní biocentrum LBC č. 8 V nivě. Povrch zde vytváří především luční porost doplněný křovinami a několika vzrostlými stromy. V těchto místech přírodní plochy zasahují až do řešeného území a bude zde tedy potřeba drobných terénních úprav v podobě pokácení několika stromů a srovnání výšky terénu.

V již zmiňovaném východním okraji rozvojové plochy se také nachází drobný vodní tok, do kterého budou svedeny dešťové vody z nově navržené dešťové kanalizace.

4.3 Charakteristika území

Plocha se nachází v katastrálním území Darkovice (okres Opava), č. 624756 s výměrou 514 ha. Dle platného územního plánu z roku 2014 je tato plocha jednou ze 4 nově vymezených ploch a koridorů, ve kterých je prověření změn jejich využití územní studií podmínkou pro rozhodování. Konkrétní vymezení řešené plochy této diplomové práce je plocha značená jako Z1 - Niva - bydlení v rodinných domech venkovské (BV).



Obr. 3: Výřez z územního plánu ^[36]

Výměra celé lokality je 3,07 ha. Terén je mírně svažité směrem k východu. Nejvyšší bod lokality je v nadmořské výšce 246 m, nejnižší ve výšce 232 m n. m. Maximální sklon terénu je tedy přibližně 6%. Veškerý povrch území je zatravněn, pouze při východním okraji v návaznosti na stávající přírodní biotop se nachází několik stromů a křovin.

4.4 Limity využití území

Při návrhu zástavby rozvojové plochy je zahrnuto několik druhů limit, které tento návrh přímo ovlivňují.

Prvním limitou je dodržení podmínek pro výstavbu. Zde se jedná především o dodržení podmínek prostorového uspořádání staveb, především vzájemných odstupů staveb.

Dalšími limitami zahrnutými již do návrhu koncepce rozvržení území jsou limity dopravní a technické infrastruktury. Konkrétně se jedná o dodržení bezbariérového přístupu celého území a také dodržení ochranných pásem jak stávajícího nadzemního vedení VN L39 22 kV AlFe 3x120 s ochranným pásmem 7 m, podzemního vedení optického kabelu SEK s ochranným pásmem 1,5 m, tak nově navržených sítí veškeré technické infrastruktury.

Posledním významným limitem při návrhu území je vytváření a ochrana zdravých a bezpečných životních podmínek zahrnující ochranu zemědělského půdního fondu. Ta se v řešeném území vztahuje na celou rozvojovou plochu s kódem BPEJ 6 14 10 a 6 47 10.

4.5 Majetkoprávní vztahy

Řešené území je dle katastru nemovitostí děleno na 5 samostatných parcel, z toho 2 parcely jsou v soukromém vlastnictví a 3 parcely vlastní obec Darkovice. Všechny tyto parcely jsou evidovány jako orná půda.

Fakt, že značnou část řešeného plochy vlastní soukromí vlastníci předpokládá značně ztížení podmínek pro případnou realizaci záměru v budoucnosti, jelikož se obec bude muset dohodnout na výkupu těchto pozemků.

Více informací o parcelách a jejich vlastnících uvedeno v příloze č. 2 - Údaje o parcelách z katastru nemovitostí.

5. Návrh zástavby území

Návrh rozvržení území je dle zadání diplomové práce vypracován variantně. Obě varianty navrhují zástavbu izolovanými rodinnými domy a dvojdomy dle specifikací využití ploch platného územního plánu a také parkové respektive odpočinkové plochy. Varianty jsou vypracovány v souladu s ÚP a respektují stávající limity v celém území.

5.1 1. varianta rozvržení území

V 1. variantě rozvržení území byl kladen důraz na rozmanitost řešení v podobě rozdělení území komunikacemi do několika větví. Výsledkem jsou 3 slepé komunikace s obratišti na jejich koncích umožňující otáčení i rozměrnějších vozidel, například vozidlům pro svoz odpadů. Tyto komunikace jsou navrženy jako obslužné, směrově rozdělené. Zvolený dopravní režim Zóna tempo 30 je zde zvolen z důvodu vhodného využití prvků zklidnění dopravy. Podél komunikací v přidruženém dopravním prostoru je vždy po jedné straně vozovky navržen chodník oddělený zeleným pásem, v případě komunikace napojující území na dopravní infrastrukturu obce je do rozšířeného zeleného pásu navrženo stromořadí. Celé území je dopravně napojeno v jihovýchodní části pouze jedním vjezdem.

Území je rozvrženo na 32 parcel a 2 odpočinkové zóny. Návrh dále předpokládá výstavbu 26 izolovaných rodinných domů o 1 nadzemním podlaží s podkrovím a suterénem a 3 dvojdomů s maximálně 2 nadzemními podlaží a suterénem. Velikost parcel se odvíjí od velikosti stávajících parcel v obci. Průměrná výměra parcel je tedy přibližně 700 až 800 m², nachází se zde však i menší parcely o výměře přibližně 600 m², na kterých jsou navrženy již zmiňované dvojdomy.

Součástí návrhu rozvržení je i vymezení odpočinkových zón. V 1. variantě rozvržení území se nachází 2 takové plochy. Jedna plocha o výměře 915 m² je umístěna ve východní části území a bude sloužit jako hlavní odpočinková zóna, kdy je zde navržena zastřešená pergola s posezením, dětské hřiště a vše je propojeno cestami s mlatovým povrchem. Zároveň je tato plocha v návaznosti na stavební parcelu opatřena izolační zelení pro zamezení průniku hluku, dále slouží jako vizuální bariéra. Druhá odpočinková zóna o výměře 842 m² je

umístěna při okraji území v severní části, kde volně navazuje na volnou krajinu. Tato plocha vhodně využívá území, na kterém se nachází vedení VN s ochranným pásmem 7 m, kde by nebylo vhodné umístit stavební parcelu, přičemž přeložka tohoto vedení by nebyla zcela jistě ekonomicky výhodným řešením.

5.2 2. varianta rozvržení území

Ve 2. variantě rozvržení území byl naopak kladen důraz na maximální jednoduchost řešení, což vzhledem k rozsahu území vidím jako vhodný směr. Dále je zde dbáno na rozvržení území takovým způsobem, aby vhodně podmiňovalo trasování technické infrastruktury v ideálních výškových a sklonových poměrech. Výsledkem jsou pouze 2 slepé komunikace s obratišti na jejich koncích umožňující otáčení i rozměrnějších vozidel, například vozidlům pro svoz odpadů. Tyto komunikace jsou stejně jako v 1. variantě rozvržení území navrženy jako obslužné, směrově rozdělené, s dopravním režimem Zóny tempo 30. Taktéž zde je užito prvků zklidnění dopravy. Podél komunikací v přidruženém dopravním prostoru je vždy po jedné straně vozovky navržen chodník oddělený zeleným pásem se stromořadím. Celé území je dopravně napojeno v jihovýchodní části pouze jedním vjezdem v totožném místě, jako je tomu v případě 1. varianty.

Území je rozvrženo na 31 parcel a 2 odpočinkové zóny. Návrh dále předpokládá výstavbu 27 izolovaných rodinných domů o 1 nadzemním podlaží s podkrovím a suterénem a 3 dvojdomů s maximálně 2 nadzemními podlaží a suterénem. Velikost parcel se odvíjí od velikosti stávajících parcel v obci. Průměrná výměra parcel je tedy shodná s výměrami v 1. variantě, a pohybuje se převážně mezi 700 až 800 m², nachází se zde však i menší parcely o výměře přibližně pod 600 m², na kterých jsou navrženy již zmiňované dvojdomy.

Taktéž v 2. variantě je součástí návrhu rozvržení území vymezení 2 odpočinkových zón. První odpočinková zóna o výměře 950 m² je umístěna blíže středu území a bude sloužit jako hlavní odpočinková zóna, kdy je i zde navržena zastřešená pergola s posezením, dětské hřiště a vše je propojeno cestami s mlatovým povrchem. Zároveň je tato plocha v návaznosti na stavební parcely opatřena menším přírodním valem, který se osází izolační zelení pro zamezení průniku hluku a který bude také sloužit jako vizuální bariéra. Druhá odpočinková

zóna o výměře 714 m² se nachází při okraji území v severní části v přibližně stejném umístění jako v případě 1. varianty, kde taktéž volně navazuje na volnou krajinu. Její poloha má stejný význam a to využití pozemku se sníženou hodnotou vlivem existence vedení VN.

5.3 Zhodnocení variant

Pro podrobné zpracování byla zvolena varianta č. 2. Obě varianty jsou si v mnoha ohledech velice podobné. Ve 2. variantě se nachází pouze o 1 stavební parcelu méně, ovšem rozdíl ve výsledných m² k prodeji je minimální. Rovněž plochy komunikací jsou v obou variantách téměř shodné, 2. varianta obsahuje pouze o přibližně 18 m² komunikací více a podobně je to s plochami chodníků a veřejné zeleně. Ovšem 2. varianta je mnohem výhodnější především z důvodu vhodnějšího a mnohem ekonomičtějšího vedení technické infrastruktury. Zároveň je řešení druhé varianty přehlednější z hlediska vedení dopravní infrastruktury, kdy jsou zde navrženy pouze 2 větve komunikací.

6. Informace o zástavbě

6.1 Identifikační údaje

6.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby: Zástavba rozvojové plochy Z1 v obci Darkovice.

b) Místo stavby: Severní část obce Darkovice, dle ÚP plocha Z1, k. ú. Darkovice (okres Opava), č. 624756. Parcelní čísla dle přílohy č. 2 - Údaje o parcelách z katastru nemovitostí.

c) Předmět dokumentace: Předmětem dokumentace je komplexní studie zástavby rozvojové plochy Z1 mezi ulicemi Březová a Kostelní v obci Darkovice, která ve variantním řešení navrhuje rozvržení daného území a vybranou variantu podrobuje rozpracování technické a dopravní infrastruktury, návrhu zeleně, vizualizace a v neposlední řadě návrhu studie jednoho z objektů. Dále je v dokumentaci obsažen orientační propočet investičních nákladů navrženého řešení.

6.2 Údaje o žadateli

Obec Darkovice, Dlouhá 180/37, 747 17 Darkovice.

6.3 Údaje o území

6.3.1 Rozsah řešeného území

Řešené území o rozloze 3,07 ha se nachází v mírně svažitém terénu se sklonem směrem k východu. Nejvyšší bod území je v nadmořské výšce 246 m, nejnižší ve výšce 232 m n. m. Převýšení napříč celým územím dosahuje výšky 14m. Maximální sklon terénu je tedy přibližně 6%.

6.3.2 Dosavadní využití a zastavěnost území

Nyní nemá území žádné využití, jelikož je téměř po celé ploše zatravněné. Celé území je dle ÚP zastavitelné, nyní je kompletně nezastavěné. Katastr nemovitostí specifikuje území jako ornou půdu.

6.3.3 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

V území se nenachází nic kulturně nebo památkově chráněno. Do řešené plochy nezasahuje záplavové ani poddolované území.

6.3.4 Údaje o odtokových poměrech

Terén území je svahován směrem k východu se sklonem 6% v nejstrmějších polohách. Vzhledem k povaze místního recipientu, kam budou shromažďovány dešťové vody z celého území, nelze předpokládat, že jeho kapacity budou v dobách maximálních přítoků dostávat. Proto bude dešťová voda na soukromých pozemcích zadržována a následně vsakována za pomoci retenčních boxů, až následně bude přepouštěna do dešťové kanalizace. Ta bude před zaústěním do recipientu opět zadržována v retenčních galeriích ve východní části území v ploše odpočinkové zóny a až posléze vpouštěna do místního recipientu.

6.3.5 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Platný územní plán toto území vymezuje jako zastavitelnou plochu "Z1 Darkovice Niva", plochu bydlení v rodinných domech - venkovské (BV). Dále definuje, že lokalita navazuje na zastavěné území a určuje podmínku pro rozhodování a to prověření změn využití lokality územní studií.

ÚP dále stanovuje podmínky pro využití ploch, prostorové uspořádání včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu.

Podmínky pro využití ploch bydlení v rodinných domech - venkovské jsou následující. Mezi hlavní využití stanovuje ÚP především izolované rodinné domy, oplocené zahrady s funkcí okrasnou, rekreační nebo užitkovou, chovatelské a pěstitelské zázemí samozásobovacího charakteru, veřejná prostranství, veřejná zeleň, dětská hřiště a plochy sportovišť o výměře do 500 m². Mezi přípustné využití jsou zařazeny především pozemky staveb souvisejícího občanského vybavení a nezbytná související technická vybavenost. Mezi nepřípustné využití jsou stanoveny stavby a činnosti, jejichž negativní účinky na životní

prostředí překračují přípustnou míru limitů uvedených v příslušných předpisech, dále veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, stavby pro obchod s prodejní plochou větší než 200 m² a řadové domy.

Hlavními podmínkami pro prostorové uspořádání nové zástavby jsou maximální hladina zástavby: 2 nadzemní podlaží, podkroví a jedno podzemní podlaží. Další podmínkou je maximální výška římsy vzhledem k terénu 7 m, v případech dostaveb a přestaveb přizpůsobení se hladině okolní zástavby, koeficient zastavění 0,3 a koeficient nezpevněných ploch minimálně 0,5.

6.3.6 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Při návrhu území byly dodrženy požadavky stanovené vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Především jsou dle této vyhlášky respektovány vzájemné odstupy staveb a to vzdálenost mezi jednotlivými rodinnými domy minimálně 7 m a jejich vzdálenost od společných hranic pozemků minimálně 2 m. Minimální vzdálenost průčelí budov, v nich jsou okna obytných místností, od okraje vozovky komunikace 3 m je zde doplněna navrženou stavební čarou, která určuje vzdálenost průčelí budov od okraje pozemku přilehlého k veřejnému prostoru na minimální hodnotu 5 metrů.

6.3.7 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dotčenými orgány jsou zde především správci sítí technické infrastruktury, jejichž vedení je umístěno nebo ovlivňuje řešené území. Konkrétně bylo nutné získat stanoviska správců sítí, RWE, ČEZ, CETIN a obce Darkovice, která spravuje vodovodní a kanalizační síť. Veškeré požadavky, vyplývající ze stanovisek dotčených orgánů, především o respektování ochranných pásem stávajících sítí, jsou splněny.

6.3.8 Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Dotčené pozemky jsou z části ve vlastnictví obce a z části ve vlastnictví soukromých osob, detailní evidence je popsána v příloze č 2 - Údaje o parcelách z katastru nemovitostí, kde se dovíme kromě vlastnictví také výměry, případně další podstatné informace. Dotčenými stavbami jsou v řešeném území pouze stavby technické infrastruktury, a to vedení VN do 35 kV s ochranným pásmem 7 m a vedení SEK s ochranným pásmem 1,5 m.

6.4 Údaje o stavbě

6.4.1 *Nová stavba nebo změna dokončené stavby*

Předmětem výstavby je rozvržení řešeného území, tedy rozparcelování, dále vymezení a rozvržení veřejného prostoru, tedy návrh hlavního a přidruženého dopravního prostoru a prostoru odpočinkových zón. Posléze výstavba zahrnuje návrh veškerého potřebného vedení technické infrastruktury a v neposlední řadě návrh zeleně.

6.4.2 *Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*

Při návrhu byla respektována vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. V rámci rozvržení území se jedná především o dodržení požadavků na možnost výhledového připojení staveb na kanalizaci pro veřejnou potřebu ukončenou čistírnou odpadních vod a uspořádání sítí technické infrastruktury s odkazem na normové požadavky dle ČSN 73 6005. Požadavky uvedené v třetí části a dále této vyhlášky odkazující na konkrétní objekty budou využity v případném dalším stupni dokumentace, kde budou tyto stavby navrženy.

Mezi požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb respektovaných při návrhu spadají především požadavky na počty vyhrazených stání, bezbariérové řešení pěších komunikací a řešení míst pro přecházení.

6.4.3 *Navrhované kapacity stavby*

Mezi majoritní plochy v navrhovaném řešení území patří soukromé plochy, tedy 31 stavebních parcel, které dosahují výměry 21240 m². Hlavní a rozsáhlejší ze dvou odpočinkových zón má rozlohu 948 m², druhá odpočinková zóna dosahuje rozlohy 713 m². Rozloha dopravního prostoru dosahuje plochy 4712 m², z toho samotná komunikace zaujímá plochu 2527 m², chodník 1206 m² a zelené pásy 979 m². Návrh počítá se zástavbou 27 izolovaných rodinných domů a 2 dvojdomů s celkovým počtem obyvatel 132. Maximální podlažnost posléze navrhovaných objektů je stanovena na maximálně 2 nadzemní podlaží, podkroví a suterén.

6.4.4 Základní předpoklady výstavby

Vzhledem k velikosti území a navrhovanému řešení není navržena etapizace výstavby. Kompletní příprava území zahrnující rozparcelování území, vybudování technické a dopravní infrastruktury a vytvoření odpočinkových zón by měla být provedena během 2 let. Časová náročnost následné výstavby rodinných domů bude podrobněji specifikována v dalších stupních dokumentací, předpokládají se maximálně 3 roky.

6.4.5 Orientační náklady stavby

Podrobné informace o orientačních nákladech stavby jsou obsaženy v kapitole č. 10 – Orientační propočet investičních nákladů.

7. Technický popis

7.1 Popis území stavby

7.1.1 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro přesnější a podrobnější informace o území, především pro zjištění složení a typu podloží a úrovně hladiny podzemní vody je potřeba vytvořit předběžný hydrogeologický průzkum.

7.1.2 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V území se vyskytují pouze ochranná pásma technické infrastruktury. Konkrétně se jedná o vedení VN do 35 kV a vedení SEK. Podrobné informace o trasování a dalších parametrech těchto pásem jsou uvedeny ve výkresu č. 02 - Výkres limit v území.

7.1.3 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území svou polohou nespadá do záplavového či poddolovaného území. Podél východního okraje území protéká částečně zatrubněný potok, respektive recipient, ten však svoji existencí nijak řešené území z hlediska možného rozvodnění neohrožuje.

7.1.4 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Zástavba volně navazuje na stávající charakter zastavěného území, na které se volně napojuje. Zároveň jednotlivé nově navržené parcely přesně navazují na hranice parcel stávajících tak, aby každá parcela přímo navazovala na co možná nejmenší počet sousedních parcel. Vzhledem k charakteru nově navržené zástavby není nutné se podrobně zabývat ochranou okolí.

Významnějším vlivem bude zástavba působit na odtokové poměry v území. Vlivem nárůstu nepropustných ploch vznikne požadavek na zadržování a vsakování dešťových vod na pozemcích a až následnému odvádění do recipientu. Dalším krokem ke snížení rizik způsobenými změnami v odtokových poměrech bude zadržování dešťových vod v odpočinkové zóně. po zavedení těchto opatření již bude místní recipient schopen odvádět dešťové vody bez jakéhokoliv rizika.

7.1.5 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace či demolice se v území téměř neuplatní. Uplatní se pouze nutnost pokácet několik dřevin podél východního okraje území, kde lokalita navazuje na přírodní biotop. Jeho funkce je nyní ovšem značně degradována faktem, že je ve špatném stavu vlivem nelegálního skládkování odpadu a pouze zde bude být v malém rozsahu nutná sanace území.

7.1.6 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Veškeré pozemky v území jsou evidovány v zemědělském půdním fondu a bude nutné jejich vynětí. V území se nachází plochy se kódem BPEJ 6 14 10 a 6 47 10.

Pro pozemky s parcelním číslem 2056, 2057 a 2058 náleží kód BPEJ 6 14 10, který spadá do 2. třídy ochrany ZPF a její průměrná cena je 11,02 Kč/m². Pro pozemky s parcelním číslem 2059 a 2060 náleží z části kód 6 14 10 a z části kód BPEJ 6 47 10, který spadá do 3. třídy ochrany ZPF a její průměrná cena je 6,17 Kč/m². Podrobnější informace o záborech zemědělského půdního fondu jsou obsahem přílohy č 2 - Údaje o parcelách z katastru nemovitostí.

7.1.7 Územně technické podmínky

a) Napojení na dopravní infrastrukturu

Území bude dopravně obslouženo z jihovýchodní strany, kde se napojí na stávající místní komunikaci, konkrétně ulice Březovou, U Kluziště, případně ulici Společenskou a dále na silnici 3. třídy č. III/4698. Dostupnost území z hlediska MHD je vyhovující. Pohybuje se dle polohy v řešeném území od cca 400 m do 600 m. V území je dále řešeno lepší napojení pěší dopravy. Mimo primární napojení chodníků na nejbližší ulici U Kluziště je dále navržen samostatný chodník umožňující výhledové napojení území v jihozápadní části na ulici Březovou, která dále severně navazuje na cyklostezku (cyklotrasa č. 6093).

b) Napojení na technickou infrastrukturu

Napojení území bude u všech sítí lokalizováno mimo řešenou plochu. Nejbližší území ve vzdálenosti přibližně 25 m jihovýchodně bude napojena nově navržená dešťová kanalizace na stávající, v místě napojení zatrubněný, recipient o dimenzi DN 1200 mm. Ten společně se stávající jednotnou kanalizací na území obce odvede dešťové vody dále severně, kde bude zaústěn do bezejmenného potoka. V trase tohoto potoka při severním okraji obce je navrženo umístění ČOV, ve které budou odpadní vody s výhledem do roku 2024 čištěny.

Splašková kanalizace je nyní navržena pouze jako výhledové řešení bez nynějšího napojení objektů. Místo napojení se předpokládá přibližně o 13 m dále ve směru trasování kanalizace dešťové. Zde se v době spuštění do provozu nové ČOV splašková kanalizace napojí na stávající jednotnou kanalizaci DN 600 mm. Navrhované kapacity ČOV dle platného územního plánu jsou likvidace odpadních vod pro minimálně 1300 obyvatel v množství 156,6 m³/den se zaústěním do bezejmenného potoka. Kolem ČOV bude navrženo ochranné pásmo 50 m s vyloučením výstavby objektů trvalého bydlení.

Veřejný vodovod je napojen na místní zdroj pitné vody. Zdrojem je vrt DHV-2 s čerpací stanicí a úpravnou vody na parcele č. 421, který je majetkem a ve správě obce Darkovice. Vrt má hloubku 25 m, průměr 1620 mm a vydatnost 0,83 l/s. Tento primární zdroj pitné vody má stanovené ochranné pásmo a je oplocen. Místní vodovod je napojen také na rezervní zdroj pitné a požární vody, kterým je OOV. Z primárního zdroje jsou vody výtlačným řadem DN 100 čerpány do zemního vodojemu Darkovice o objemu 2 x 500 m³ s hladinami max. 286,7 m n.m. a min. 282,4 m n.m. Řešené území, respektive obec Darkovice je zásobena pravou komorou tohoto vodojemu. Území obce je napojeno z vodojemu zásobovacím řadem DN 150, který se dále větví rozvodnou sítí, na kterou je taktéž napojeno řešené území. Napojení území vodovodem pro veřejnou potřebu se provede přibližně 42m jižně od hranice řešeného území v místě ulice Březové na hranici parcely č. 1579, kde se nově navržený vodovod napojí na stávající potrubí o dimenzi DN 100 mm materiálu PVC. Napojením území na veřejný vodovod nevznikne potřeba rozšíření jak kapacit zdroje či vodojemu. Potřebná akumulace vody pro obec Darkovice 152,1 m³ včetně akumulace požární vody představuje cca 30 % z celkového objemu stávající akumulace zemního vodojemu. Nový vodojem se pro obec nenavrhuje, stávající akumulace plně pokryje potřebu i v návrhovém období. Předpokládá se pouze v případě potřeby připouštění vody z centrálních

zdrojů OOV. Nouzové zásobování pitnou vodou bude zajišťovat doprava vody cisternami, případně bude doplňováno dodávkou balené vody.

Plynovod bude napojen na stávající vedení STL PE 160 v místě ulice Březové na hranici parcely č. 1579. Provozní tlak v této středotlaké síti je 0,4 MPa. Jednotlivé objekty budou napojeny přes HUP na hranicích pozemků, kde se bude STL redukovat na NTL. VTL/STL RS Darkovice bude kapacitně dostačující i po napojení řešeného území, jelikož její kapacita 3000 m³/hod dostačuje pro maximální předpokládanou výstavbu v obci.

Jelikož obec využívá decentralizovaný způsob vytápění a na jejím území se nenachází žádný teplárenský zdroj, řešené území nenavrhuje vybudování, respektive napojení na centrální zdroj tepla.

Řešené území bude využívat zásobování elektrickou energií a veřejné osvětlení v podobě podzemního vedení NN, které bude napojeno na stávající nadzemní rozvod elektrické energie o NN 4 x 70/11 AlFe na betonových stožárech o napětí 3 x 230/400V, 50 Hz. Místo napojení bude opět na ulici Březová na parcele 1505/9, kde se nově navržená síť podzemního vedení napojí na nadzemní vedení v místě stožáru. Příslušná trafostanice OP 1946 typu BTS-4 o výkonu 100 kVA umístěna v blízkosti zemědělského družstva přibližně 150 m jižně od řešeného území je na hranici své kapacity a proto územní plán již počítá s rekonstrukcí v podobě zvýšení el. výkonu a výměny transformátorů pro dosažení potřebných kapacit s výhledem na maximální navrhovanou zástavbu v obci do roku 2024. Napojení objektů na vedení NN se provede taktéž vedením v zemi za pomoci přípojek napojených do elektroměrového pilíře společně s HUP.

Napojení sítí elektronických komunikací, konkrétně optického kabelu se provede na jihozápadní hranici řešeného území v místě nově navrženého chodníku na stávající parcele č. 2056.

7.2 Celkový popis stavby

7.2.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanistické řešení

Podrobné urbanistické řešení území je uvedeno v kapitole 5.2 - 2. varianta rozvržení území.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Při návrhu jednotlivých domů je třeba respektovat okolní zástavbu. Návrh tedy předpokládá výstavbu rodinných domů venkovského charakteru se začleněním pouze vhodných moderních kompozičních a materiálových prvků. Střechy izolovaných rodinných domů s podkrovím budou sedlové a jejich štítová strana bude orientována ke stavební čáře, což je zřejmé z výkresu č. 06 - 2. varianta rozvržení území. Střecha dvojdomů bude vzhledem k jejich většímu obestavěnému prostoru a přizpůsobení se okolní poměrně rozmanité zástavbě plochá. U těchto domů bude kladen vyšší nárok na začlenění do charakteru okolí, konkrétně se bude jednat o využití architektonických prvků za pomoci dřevěných či kamenných materiálů. Pro střešní krytinu bude navržena především pálená krytina v odstínech červené, případně černé. Výplně otvorů budou dřevěné nebo alespoň v barevných odstínech dřeva. Barva fasád předpokládá užití světlých odstínů bílé až šedé, zcela zavrhuje výrazné křiklavé odstíny. Řešení plotů také předpokládá materiály a odstíny s vazbou na venkovský charakter, jedná se tedy o materiál dřeva ve střídmém architektonickém řešení takovém, aby příliš nepoutaly pozornost. Venkovský charakter ideálně doplní využití zeleně ve formě stromořadí v zeleném pásu komunikace, či izolační zeleně v odpočinkových zónách doplněna soukromou zelení uvnitř jednotlivých pozemků.

7.2.2 Bezbariérové užívání stavby

Technické řešení návrhu území je zpracováno s ohledem na splnění všech podmínek stanovených vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání stavby. Řešení splňuje požadavky na počty vyhrazených stání a jejich bezbariérový přístup. Dále splňuje bezbariérové řešení pěších komunikací a řešení míst pro přecházení. Šířka chodníku splňuje minimální požadovanou hodnotu včetně bezpečnostních odstupů 1500 mm. Komunikace pro chodce splňují maximální výškové rozdíly 20 mm a požadované sklonové poměry 8,33 % v podélném směru a 2 % v příčném směru. Zároveň v

případě menších výškových rozdílů, nežli 80 mm, jsou navrženy dle vyhlášky požadované varovné pásy o šířce 400 mm s povrchem s nezaměnitelnou strukturou a charakterem odlišující se od okolí, tedy konkrétně v červené barvě.

7.2.3 Základní technický popis staveb

a) Kanalizace

Navrhovaná síť je pouze dešťové kanalizace. Kanalizace splašková je zpracována pouze ve formě trasování s předpokladem návrhu ve chvíli, kdy se bude navrhovat zároveň vybudování ČOV. Do doby spuštění do provozu nové ČOV budou obyvatelé využívat bezodtokových jímek na pozemcích Aquasep o objemu 20m³, který odpovídá specifické spotřebě vody $q = 0,125 \text{ m}^3/\text{os}/\text{den}$ při využívání objektu 4 osobami. Jímka bude muset být dle normy ČSN 75 6081 – Žumpy po maximálně 40 dnech vyprazdňována. Navržená dešťová kanalizace povede souběžně s výhledovou splaškovou kanalizací v hlavním dopravním prostoru. Návrh splaškové i dešťové kanalizace předpokládá gravitační soustavu se situačním řešením větvné sítě. Po maximální vzdálenosti 50 m, v každém zalomení a na koncích jednotlivých větví budou zřízeny kanalizační šachty, které budou sloužit k čištění potrubí a v případě potřeby přístupu do potrubí. Po maximálně 30 m jsou při okraji vozovky navrženy kanalizační vpusti pro svádění dešťových do potrubí dešťové kanalizace.

Odváděné dešťové vody na pozemcích jsou vody ze střech objektů, ze zpevněných ploch a přibližně z 50 % zatravněné plochy pozemků. Na 50 % plochy pozemků se předpokládá vsáknutí dešťových vod do půdy. Odváděné vody budou svedeny do retenčních boxů Wavin Azura pomocí svodných trub o dimenzi DN 160. Velikost těchto boxů bude předmětem konkrétního návrhu na daných pozemcích. Pro co nejpřesnější předpoklad správnosti výpočtu byl zvolen pozemek č. 12 o výměře 780 m² a sklonu terénu až 6 %. Výsledkem je návrh 30 kusů retenčních boxů Wavin Azura o rastru 3 x 5 ve dvou vertikálních vrstvách a tedy o rozměrech 3 x 2,5 m a výšce 0,8m. Podrobný výpočet a technické řešení je uvedeno v příloze č. 3 - Výpočty dimenzí technické infrastruktury.

Dešťová kanalizace bude odvádět vody pouze ze zpevněných povrchů asfaltové komunikace, chodníků ze zámkové dlažby a přepad z retenčních boxů na pozemcích. Předpokládá se, že dešťová voda, která dopadne na zelené pásy v dopravním prostoru, vsákne do půdy. Výsledný maximální průtok dešťové kanalizace je 31,68 l/s. Navržená dimenze potrubí uložena v prostoru komunikace v hloubce 1,8 m je DN 250 KG PVC-U. Kanalizace

bude před zaústěním do recipientu sekundárně zadržována a vsakována opět za pomoci retenčních boxů Wavin Azura.

Retenční boxy pro zadržení a vsakování dešťových vod budou umístěny v hlavní odpočinkové zóně. Navržený počet boxů vsakovací galerie dle výpočtu bude z ekonomických důvodů redukován. Výsledkem je návrh 196 kusů retenčních boxů Wavin Azura o rastru 14 x 14 v jedné vrstvě a tedy o rozměrech 14 x 7 m a výšce 0,4m. Podrobný výpočet a technické řešení je uvedeno v příloze č. 3 - Výpočty dimenzí technické infrastruktury.

Na retenční boxy v odpočinkové zóně bude dále opět napojena dešťová kanalizace o dimenzi DN 250 KG PVC-U, na níž se připojí zbývající 3 objekty v území. Poté se již napojí na recipient v podobě podzemní zatrubněné sítě, která dále svede dešťové vody do bezejmenného potoka.

Prostorové uspořádání splaškové i dešťové kanalizace je navrženo v souladu s normou ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury.

b) Vodovod

Nově navržená vodovodní síť bude zokruhovaná a společně s místním vodovodem v obci tvoří jedno tlakové pásmo. Tlakové poměry v nově navržené síti jsou dostačující, jelikož je řešené území pod úrovní 265 m n.m. a není tedy potřeba navrhovat ATS. Nově navržená vodovodní síť bude trasována v místě komunikace pro pěší. Dimenze potrubí vedoucí od místa napojení po křižovatku, kde se potrubí větví, je DN 90 PE 100. Potrubí bude uloženo v hloubce 1,0 m. Podrobný výpočet a technické řešení je uvedeno v příloze č. 3 - Výpočty dimenzí technické infrastruktury.

Potrubí zároveň splňuje požadavky normy ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb, která požaduje minimální průměr potrubí DN 80 a vzdálenosti hydrantů mezi sebou maximálně 400 m. Prostorové uspořádání vodovodní sítě je navrženo v souladu s ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury.

c) Plynovod

Nově navržené plynovodní potrubí je středotlaké, využívá větevnu koncepci trasování. Větví se v místě křižovatky na 2 větve. Navržená dimenze podzemního

plynovodního potrubí uloženého v hloubce 0,8 m je STL DN 50 PE 100 od místa napojení a STL DN 40 PE 100 od místa větvení na zbylé 2 větve. Trasování potrubí bude vedeno v prostoru komunikace pro pěší. Podrobný výpočet a technické řešení je uvedeno v příloze č. 3 - Výpočty dimenzí technické infrastruktury.

Prostorové uspořádání STL plynovodu je navrženo v souladu s ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury.

d) Zásobování elektrickou energií

Zásobování elektrickou energií bude řešeno pomocí kabelového podzemního vedení rozvodů NN. Trasování vedení nově navrženého NN bude umístěno v prostoru komunikace pro pěší do hloubky 0,35 m. Podrobný výpočet potřeby elektrické energie a technické řešení je uvedeno v příloze č. 3 - Výpočty dimenzí technické infrastruktury.

Kabelové vedení pro veřejné osvětlení je umístěno do prostoru komunikace pro pěší do hloubky 0,35 m. Pro zamezení případného prorůstání kořenového systému stromů tvořící stromořadí, které se nachází v pásu nejbližší k tomuto vedení, bude vytvořen kořenový val pomocí hrubé textilní fólie, která případnému prorůstání kořenů zamezí a ochrání tak kabelové vedení. Detail kořenové zábrany je detailně znázorněn ve výkresu č. 11 - Příčný řez komunikací. Samotná osvětlovací tělesa budou umístěna v trase vedení veřejného osvětlení, tedy pouze po jedné straně komunikace, kde budou převážně osvětlovat prostory komunikace pro pěší. Lampsy se umístí ve vzdálenosti 45 m na sloupy do výšky 8 m, což zabezpečí dostatečnou intenzitu osvětlení pro celou šířku dopravního prostoru. Detailní informace o zvolených lampách veřejného osvětlení jsou uvedeny v příloze č. 4 - Městský mobiliář.

Prostorové uspořádání vedení NN je navrženo v souladu s ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury.

e) Sít' sdělovacího vedení

Navrhovaný optický kabel sdělovacího vedení bude trasován v místě komunikace pro pěší a umístěn do hloubky 0,4 m. Prostorové uspořádání sdělovacího vedení je navrženo v souladu s ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury.

f) Dopravní prostor

Dopravní prostor v území je široký 11 m, samotná komunikace má šířku mezi obrubami 6 m, komunikace pro pěší je široká 2m. Podrobné rozdělení dopravního prostoru je řešeno ve výkresu č. 11 - Příčný řez komunikací.

Funkční skupina navrhované komunikace MO2 11/6,5/30 je kategorie C, obslužné a je tedy směrově rozdělená, dvoupruhá. Komunikace splňuje požadavky norem ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací a ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích, mezi které patří především minimální poloměr směrového oblouku 27 m, minimální hodnota příčného sklonu vozovky 2,5 %, maximální hodnota podélného sklonu 8,33 % a zajištění rozhledových poměrů. Odvodnění komunikací je řešeno pomocí uličních vpustí napojených na dešťovou kanalizaci. Povrch komunikace bude asfaltový. Detail skladby komunikace pro pěší je uveden ve výkresu č. 11 – Příčný řez komunikací. Na koncích slepých ulic jsou navržena úvrat'ová obratiště umožňující obrácení vozidel pro svoz odpadů nebo vozidel hasičských záchranných sborů tvaru T s délkou plochy pro manévr obrácení 14 m. Podrobné řešení tvaru obratišť uvedeno ve výkresu č. 07 - Výkres dopravní infrastruktury.

Přímo v území je navržena úroňová styková křižovatka, další je navržena ihned za hranicí řešeného území pro vhodné dopravní napojení. Poloměr zaoblení vnitřních oblouků v křižovatkách je 7 m a umožňuje tedy průjezd i větším automobilům, jako například vozidlům pro svoz odpadů. Křižovatka v území má zvýšenou plochu s rampovými nájezdy ve sklonu 1:10 a její povrch je tvořen dlažebními kostkami.

Rozhledové poměry jsou zajištěny pomocí navržených rozhledových trojúhelníků a polí. Rozhledová pole slouží k bezpečnému zastavení a jejich délka odpovídající návrhové rychlosti 30 km/h je 20 m. Rozhledové trojúhelníky jsou navrženy na křižovatkách s uspořádáním C, tedy s předností v jízdě zprava a uspořádáním A, s předností v jízdě na hlavní komunikaci určenou dopravní značkou "Hlavní pozemní komunikace", umístěnou na hlavní komunikaci a dopravní značkou "Stůj, dej přednost v jízdě", umístěnou na vedlejší komunikaci. Podrobné řešení je předmětem výkresu č. 07 - Výkres dopravní infrastruktury.

Rozměry rozhledových trojúhelníků pro Uspořádání C, dvouprouhou komunikaci (a), skupinu 2 (vozidla pro odvoz odpadu, autobus, délka vozidla 10 m) a navrženou rychlost 30 km/h jsou:

$$Y_{B1} = 32 \text{ m}, Y_{C1} = 32 \text{ m}, X_{B1} = 31 \text{ m}, X_{C1} = 31 \text{ m}$$

Délky stran rozhledových trojúhelníků určeny dle tabulek 25 a 26 normy ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích.

Rozměry rozhledových trojúhelníků pro Uspořádání A, dvoupruhovou komunikaci (a), skupinu 2 (vozidla pro odvoz odpadu, autobus, délka vozidla 10 m) a navrženou rychlost 50 km/h jsou:

$$Y_B = 8,5 \text{ m}, Y_C = 5 \text{ m}, X_B = 40 \text{ m}, X_C = 47 \text{ m}$$

Délky stran rozhledových trojúhelníků určeny dle tabulky 20 normy ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích.

V plochách navržených rozhledových trojúhelníků se nesmí nacházet žádné vizuální překážky. Stromořadí musí být udržováno tak aby se koruna stromů vyskytovala až nad úrovní rozhledu řidiče. Opačným způsobem, tedy pod úrovní výhledu řidiče se musí udržovat keře. Ploty musí být dostatečně průhledné, aby umožňovali průhled řidičů.

Komunikace pro pěší o šířce 2 m je navržena pouze po jedné straně komunikace. Pro povrchový materiál chodníků je zvolena dlažba obdélníkového rastru s pískovými spárami. Detail skladby komunikace pro pěší je uveden ve výkrese č. 11 – Příčný řez komunikací. Pro bezpečnější napojení těchto komunikací je v místě vyvýšené plochy křižovatky umístěno místo pro přecházení. Chodník je dále navržen v severozápadní části území, kde vhodně slouží k propojení dvou paprsků komunikací a zároveň jeho existence umožňuje výhodné zokruhování vodovodní sítě. Za pomoci chodníků je také výhledově propojeno řešené území se stávající zástavbou při západním okraji. V území jsou také navrženy cesty pro pěší s mlatovým povrchem umožňující pohyb chodců v odpočinkových zónách.

7.2.4 Požárně bezpečnostní řešení

Při návrhu umístění jednotlivých rodinných domů byly dodrženy předepsané odstupové vzdálenosti. Konkrétní parametry jsou uvedeny již v kapitole 6.2.6 - Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.

Zajištění potřebného množství požární vody bude zabezpečeno návrhem vodovodu pro veřejnou potřebu, který bude zároveň sloužit jako zdroj požární vody, jelikož splňuje

minimální požadovanou dimenzi potrubí DN 80 mm a požadovaný hydrostatický tlak 0,2 MPa. Jako odběrná místa požární vody bude sloužit navržený nadzemní hydrant s dosahem použitelnosti 200 m dle normy ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb.

7.2.5 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Řešené území prakticky nepodléhá negativním účinkům vnějšího prostředí. Lokalita se nenachází v povodňovém nebo poddolovaném území. Jediným nebezpečím je fakt, že území se nachází v pásmu ohroženém emisemi a tedy v případě výskytu maximálních emisních hodnot na Ostravsku může dojít ke zhoršení kvality ovzduší.

7.3 Dopravní řešení

7.3.1 Popis dopravního řešení

Dopravní řešení je zvoleno s ohledem na charakter území jako Zóna tempo 30 s využitím plošného zklidňování dopravy, které usiluje o regulaci rychlosti a zároveň o redukci intenzity automobilové dopravy. Hlavními charakteristikami plošného zklidňování, které jsou i v řešeném území realizovány, jsou přednost v jízdě zprava na křižovatkách, minimální užití vodorovného a svislého dopravního značení, a omezení nejvyšší dovolené rychlosti na 30 km/h.

Podrobné dopravní řešení je následující. Dopravní prostor zachovává členění na vozovku a chodník, zde ještě s využitím zelených pásů. Parkování je umožněno kdekoliv při okraji vozovky. Celoplošně je zde zavedena přednost v jízdě zprava bez užití dopravního značení. Pouze při vjezdu a při výjezdu z území se umístí svislé dopravní značení začátku a konce zóny č. IP 25a a IP 25b. Chodci ke svému pohybu v území používají chodník, přecházet přes komunikaci mohou kdekoliv, pouze v místě křižovatky slouží k větší bezpečnosti chodců místo pro přecházení na vyvýšené ploše, která je vytvořena pro celou křižovatku a slouží jako další prvek zklidnění dopravy. Cyklisté využívají vozovku společně s automobily.

Zvolení dopravního řešení Zóny tempo 30 má pro navrhovaný charakter území významně prospěšný vliv. Zásadně zvyšuje bezpečnost silničního provozu. Z rychlosti 30

km/h vozidlo zastaví přibližně po 13 m od zareagování na překážku. Při rychlosti 50 km/h řidič vozidla od zareagování na překážku po 13 m ještě ani nezačne brzdit. Dalším důležitým vlivem zvoleného dopravního řešení je snížení úrovně hluku z dopravy. To značně závisí na omezení především nákladní dopravy, každopádně lze dosáhnout redukce hluku o 2-3 %. Zavedením plošného zklidnění dopravy může dojít také ke snížení emisí, jedná se však o lehce spekulativní vliv, jelikož je značně ovlivněn reálnou plynulostí dopravy.

Při návrhu dopravního řešení bylo čerpáno z publikace TP218 - Navrhování zón 30, schválené ministerstvem dopravy v roce 2010.

7.3.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení dopravní infrastruktury bude provedeno při jihovýchodním okraji na ulici Březovou, U Kluziště, případně ulici Společenskou a dále na silnici 3. třídy č. III/4698.

7.3.3 Doprava v klidu.

Návrh počtu potřebných odstavných a parkovacích stání je proveden dle výpočtu z normy ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací. Parkovací plochy jsou vymezeny v počtu minimálně jednoho garážového stání a minimálně jednoho volného stání na každém pozemku, případně je umožněno parkování při okraji vozovky.

Postup výpočtu je následující:

Počet obytných rodinných domů nad 100 m² celkové plochy: 31 b. j.

Celkový počet obyvatel v lokalitě: 132 obyvatel (27 b. j. se 4 obyvateli a 4 b. j. se 6 obyvateli)

Odstavná stání:

Tabulka 1: Odstavná stání

Druh stavby	Účelová jednotka	Úč. jednotek na 1 stání	Počet jednotek	Počet krátkodobých stání	Počet dlouhodobých stání
obytný dům - rodinný	byt nad 100 m ² celkové plochy	0,5	31		62

Parkovací stání:

Tabulka 2: Parkovací stání

Druh stavby	Účelová jednotka	Úč. jednotek na 1 stání	Počet jednotek	Počet krátkodobých stání	Počet dlouhodobých stání
obytné okrsky	obyvatel	20	132	7	

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace: 1,25

k_p - součinitel redukce počtu stání: 1

- skupina 1: obce do 5000 obyvatel
- Skupina A

O_0 - základní počet odstavných stání: 62

P_0 - základní počet parkovacích stání: 7

Celkový požadovaný počet stání pro posuzované území:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p = 62 \cdot 1,25 + 7 \cdot 1,25 \cdot 1 = \underline{\underline{87 \text{ stání}}}$$

Počet požadovaných vyhrazených stání:

$$\dots \text{ pro počet stání } 81 - 100 = \underline{\underline{5 \text{ stání vyhrazených}}}$$

Počet navržených parkovacích stání:

rodinné domy (1 stání v garáži + 1 na vlastním pozemku): **62 stání**

Dopravní řešení v území umožňuje krátkodobé parkování při okraji vozovky, proto návrh počítá s využitím zbylého počtu 25 parkovacích stání jako s parkováním podél komunikací.

7.4 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Prvním stupněm řešení vegetace bude příprava území. Zde se jedná především o terénní úpravy s cílem vytvarovat podkladní terén veřejného prostoru, ať už podklad pro vozovku nebo podklad pro se správnými sklonovými poměry přidruženého dopravního prostoru. Dále je nutné upravit terén v západní části. Zde je třeba pokácet několik dřevin a vytvarovat nový terén.

Dalším stupněm bude zatravnění veřejného prostoru. Tento stupeň zahrnuje zatravnění jak zelených pásů v dopravním prostoru, tak zatravnění ploch v odpočinkových zónách. Dále budou v těchto zónách vytvořeny pěší cesty s mlatovým povrchem.

Posledním stupněm řešení vegetace bude výsadba. Nejvýznamnější výsadbu tvoří stromořadí vedené v přidruženém dopravním prostoru v zeleném pásu šířky 2 m. Tuto výsadbu tvoří stromy javoru mléč, které budou pravidelně udržovány tak, aby průměr jejich koruny nepřesáhl 2 m a nezasahovali tak jak především do vozovky, tak do chodníku. Kořenový systém těchto stromů bude oddělen zábranou pro zamezení možnosti prorůstání kořenů do prostoru vedení inženýrských sítí. Další výsadba bude obohacovat prostor odpočinkových zón, kde soustava keřů habru obecného, hortenzie latnaté a hlohyně šarlatové vytvoří dělicí zónu mezi jednotlivými pozemky a těmito zónami.

Využití zeleně má v řešeném území kromě estetického významu také velký význam z hlediska vytvoření hlukové bariéry, zachytávání prachu a pronikání emisí a v neposlední řadě vytváří optickou bariéru mezi zástavbou a veřejným prostorem odpočinkových zón. Podrobnější informace nalezneme ve výkrese č. 10 - Výkres zeleně.

8. Návrh městského mobiliáře

Návrh městského mobiliáře zahrnuje především umístění dřevěných laviček a odpadkových košů v odpočinkových zónách. V hlavní odpočinkové zóně bude dále zhotovena zastřešená pergola se sezením. Tato pergola bude využívat výhradně přírodní materiály. Sloupy budou kamenné, střecha z dřevěných vazníků. Ze tří stran bude do výšky 1,5 m mezi sloupy zahrazena dřevěným laťováním. Dřevo se užije i pro vytvoření podlahy, konkrétně bude podlaha fošnová na trámech. Detailní řešení návrhu pergoly bude předmětem dalšího stupně dokumentace. V hlavní odpočinkové zóně nechybí dětské hřiště. To je umístěno na umělém podkladu z lité gumy červené a modré barvy a obsahuje systém prolézaček a dětské pískoviště. Podrobné informace o konkrétních prvcích městského mobiliáře jsou obsahem přílohy č. 4 - Městský mobiliář.

9. Studie typového rodinného dvojdomu

9.1 Architektonické ztvárnění

Typový rodinný dům svým architektonickým pojetím navazuje na stávající zástavbu v obci. Půdorysné tvary jsou tvořeny dvěma pravidelnými obdélníky. Dům je dvoupodlažní s plochou střechou. Fasáda domu je tvořena světlými odstíny, převážně odstíny bílé, či šedé nebo béžové. Výplně otvorů jsou navrženy v odstínech dřeva, ať už jako imitace nebo v případě dřevěných oken v přírodních odstínech dřeva. Jako významný architektonický prvek je vytvořena ustupující konstrukce v místě vstupu do objektu. Ta je podepřena sloupem, který je opět řešen takovým způsobem, aby odkazoval na přírodní vzhled. Sloup je tedy obložen kamenem tmavých odstínů. Garážová vrata mohou být stejně jako ostatní výplně otvorů barevně řešena v odstínech dřeva, ovšem zde může být i použito odstínů šedé pro vytvoření barevného souladu s již zmiňovaným sloupem. Zábradlí při okraji ustupující konstrukce v 2. NP. je navrženo tak, aby výrazně nenarušovalo vzhled domu. Je tedy tvořeno tenkostěnnou ocelovou konstrukcí výšky 1 m s výplní z bezpečnostního skla. Příjezdová cesta k domu a zpevněné plochy vytvořené okolo domu musí opět korespondovat s přírodním odkazem. Jsou tedy navrženy ze skládané velkoformátové dlažby kamenné nebo betonové v tmavých odstínech. V návaznosti jižní části domu na zahradu je vytvořena dřevěná fošnová venkovní podlaha o šířce 2 m.

9.2 Dispoziční řešení objektu

Půdorys tohoto domu tvoří dva pravidelné obdélníky odsazené v podélném směru o 2 m, celkové rozměry půdorysu objektu jsou 15,5 x 12 m. Zastavěná plocha objektu je 171,5 m². Podlahová plocha objektu tvořeného dvěma bytovými jednotkami je 137 m². Dispozice levé jednotky z pohledu od vstupu do domu v 1. nadzemním podlaží je tvořena zádveřím o podlahové ploše 4,33 m², na které navazuje hlavní prostor obývacího pokoje spojeného s kuchyní o ploše 42,19 m², dále prostor garáže o ploše 16,50 m² a také prostor technické místnosti o podlahové ploše 3,19 m². Z místnosti obývacího pokoje je přístup k WC s umyvadlem o ploše 2,97 m². Z obývacího pokoje je přístup do 2. nadzemního podlaží za

pomocí přímého schodiště o šířce 1 m a také na zahradu. Dispozice pravé jednotky je totožná, pouze prostor obývacího pokoje je o 0,8 m² a prostor WC o 0,25 m² podlahové plochy menší. Pomocí přímého schodiště se dostáváme na úroveň 2. nadzemního podlaží do místnosti chodby. V levé jednotce tvoří chodbu podlahová plocha o výměře 9,14 m². Chodba navazuje na všechny místnosti tohoto podlaží. Konkrétně na ložnici o podlahové ploše 21,02 m², pokoj 1 o ploše 10,49 m² a pokoj 2 o ploše 11,95 m² a koupelnu + WC o podlahové ploše 5,82 m². Dispozice pravé jednotky je opět totožná, pouze prostor ložnice je o 0,49 m², prostor dětského pokoje 1 o 0,18 m² a prostor chodby o 0,33 m² podlahové plochy menší. Prostor terasy je o 0,9 m² podlahové plochy větší.

Orientace jednotlivých místností ke světovým stranám je následující. V 1. NP je na jihovýchod až jihozápad orientován obývací pokoj s kuchyní. Na sever jsou orientovány technické místnosti a WC, na severovýchod je orientován vstup do objektu, respektive zádveří a garáž. V 2. NP jsou na jižní stranu orientovány ložnice, na jihovýchodní stranu koupelna + WC a na severovýchodní až severozápadní stranu pokoje 1 a 2. Na západ jsou orientována schodiště a chodby.

Objekt je severovýchodní stranou orientován ke stavební čáře, jejíž poloha je vymezena na vzdálenost 5 m od hranice pozemku s dopravním prostorem. Z této strany je dále orientován vstup do objektu, který se nachází v prostoru ustupující konstrukce, kdy toto řešení při hloubce zastřešeného prostoru 2 m kromě architektonického významu má také význam funkční, kdy chrání vstupující osoby do objektu před povětrnostními podmínkami.

Technické a zdravotnické vybavení včetně rozvržení nábytku je zakresleno ve výkrese č. 14 - Studie objektu RD – Vybavení nábytkem.

9.3 Konstruktivní řešení

Konstruktivní řešení zděného objektu využívá převážně technologii a produkty společnosti YTONG, převážně pro vytvoření svislých a stropních konstrukcí z pórobetonu. Tento materiál je vytvořen z vápna, písku, cementu a vody. Vzhledem k tomu, že tento materiál obsahuje

obrovské množství vzduchových pórů, dosahuje velmi dobrých tepelněizolačních a pevnostních parametrů.

9.3.1 Základové konstrukce

Základovou konstrukci objektu tvoří základové pasy z betonu C 20/25. Hloubka základů sahá do nezámrzné hloubky. Pod obvodovými stěnami je tedy hloubka pasů 1000 mm a šířka přesahuje nosné zdivo o 150 mm na každé straně. Pod vnitřními nosnými stěnami je hloubka pasů 600 mm a pod nástupním schodišťovým stupněm 200 mm. Podklad pod podlahou je tvořen 200 mm štěrkopískového podsypu a 100 mm betonové podkladní vrstvy. Základy jsou následně odizolovány proti zemní vlhkosti hydroizolačním pásem položeným na předem nepenetrovanou základovou plochu.

9.3.2 Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stěnami z tvárnic YTONG Lambda YQ a betonovými sloupy obloženými kamenným obkladem obdélníkového půdorysu o rozměrech 500 x 500 mm.

Obvodové stěny jsou tvořeny tepelněizolačními tvárnicemi YTONG Lambda YQ P2 – 300 PDK tloušťky 450 mm. Tyto tvárnice obsahují úchopové kapsy pro snadnou manipulaci a umožňují přesné zdění na tenké maltové lože tloušťky 1 – 3 mm. Maltové lože bude tvořeno tenkovrstvou zdící maltou a v případě zakládání první vrstvy zdiva zakládací tepelně izolující maltou. Zdivo bude omítnuto z vnější strany lehčenou omítkou Ytong a z vnitřní strany lehčenou vnitřní omítkou Ytong, případně v prostorách koupelny, technické místnosti nebo kuchyňského koutu obloženo keramickými obklady.

Vnitřní nosné stěny jsou tvořeny přesnými tvárnicemi YTONG P4 – 500 PDK tloušťky 300 mm. Tyto tvárnice také umožňují přesné zdění na tenké maltové lože tloušťky 1 – 3 mm. Maltové lože bude tvořeno tenkovrstvou zdící maltou. Zdivo bude omítnuto vápenno-sádrovou omítkou, případně v prostorách koupelny, technické místnosti nebo kuchyňského koutu opět obloženo keramickými obklady.

Nenosné příčky jsou tvořeny přesnými příčkovkami YTONG P2 – 500 PDK tloušťky 125 mm. Tyto tvárnice umožňují přesné zdění na tenké maltové lože tloušťky 1 – 3 mm.

Maltové lože bude tvořeno tenkovrstvou zdící maltou. Zdivo bude omítnuto stejnou technologií jako v případě vnitřních nosných stěn.

Překlady nad otvory jsou tvořeny nosnými a nenosnými překlady Ytong. Uložení nenosných překladů je minimálně 120 mm, uložení překladů nosných poté 200 mm, respektive 250 mm u překladů nad otvory o světlosti větší než 1500 mm, tedy nad otvory pro garážová vrata, nad prázdným otvorem v prostoru obývacího pokoje a v místě průvlaku vytvořeného mezi venkovním sloupem a obvodovou nosnou konstrukcí.

9.3.3 Stropní konstrukce

Stropní konstrukce objektu je opět tvořena systémem YTONG. Sestává ze stropních dílců tloušťky 200 mm. Tyto dílce šířky 625 mm jsou pórobetonové prefabrikované vyztužené panely. Po uložení jsou okamžitě nosné. Po uložení stropních dílců se po obvodě stropu vyzdí věncové tvárnice Ytong 125/200 o tloušťce 125 mm. Mezi tyto tvárnice a panely se vykrmují ztužující věnce. Spáry stropu budou ze spodní strany zatmeleny a převázány výztužnou sítí. Strop bude omítnut vnitřní sádrovou omítkou.

9.3.4 Střešní konstrukce

Střešní konstrukce objektu sestává ze střešních dílců tloušťky 200 mm. Tyto dílce jsou totožnými produkty jako dílce stropní, tedy opět se použijí po obvodu střechy věncové tvárnice a ztužující věnce, stejně tak řešení omítky ze spodní strany střešní konstrukce. Po obvodě konstrukce se následně vyzdí atika z přesných tvárnic Ytong P6 – 650 tloušťky 300, která se opatří oplechováním.

Sklon střechy je 3 %. Z důvodu odvodnění se střešní plochy spádují do žlabů se sklonem 1 % po obvodu objektu, které odvádí vody do svislého odpadu pomocí střešních vpustí.

Soustava vrstev tvořící jednoplášťovou obrácenou střechu je poté následující. Na panely tloušťky 200 mm se položí parotěsná zábrana. Na ní se vytvoří spádová vrstva z betonu C 16/20 tloušťky 250 mm v nároží střechy a 150 mm v úžlabí. Dalšími vrstvami již ve spádu jsou hydroizolace tvořené živичnými pásy, dále tepelná izolace z extrudovaného

polystyrenu tloušťky 200 mm krytá z obou stran geotextílií a nakonec ochranná vrstva tvořena kamennými oblázky ve vrstvě 50 mm.

9.3.5 Podlahy

V objektu se vyskytuje několik typů podlah s odlišnou skladbou dle podlaží či typu místnosti. Tloušťka podlah je 150 mm. Skladbu podlahy v garáži tvoří vrstva hydroizolace, betonové mazaniny a cementového samonivelačního potěru. Skladba podlahy terasy je navíc opatřena velkoplošnou keramickou dlažbou. Podlahy vytápěných místností jsou tvořeny tepelně izolační vrstvou, roznášecí podkladní betonovou vrstvou z betonu C 16/20 a nášlapnou vrstvou dle bližší specifikace uvedené ve výkresech půdorysů jednotlivých podlaží. V případě podlah v 1. NP se použije navíc jako první vrstva podlahy hydroizolace.

9.3.6 Schodiště

Schodiště propojující 1. a 2. NP je navrženo jako betonové monolitické. Konstrukce nosné desky přímého jednoramenného schodiště je vetknuta do nosné stěny, nenosné stupně jsou nabetonovány. Povrch stupnic a podstupnic je obložen opracovanými dřevěnými fošnami. Vnější strana schodiště je opatřena dřevěným zábradlím výšky 1 m.

10. Orientační propočet investičních nákladů:

Orientační propočet nákladů vytváří ekonomické zhodnocení, které je podstatné pro případnou proveditelnost investice. Výpočet těchto nákladů byl proveden dle navržených objemových a plošných výměr daných položek, případně dle známé ceny daných produktů. Podkladem pro výpočet dopravní a technické infrastruktury sloužil ceník položek společnosti RTS, a.s., Brno zveřejněný na stránkách ústavu územního rozvoje^[32], případně na internetových stránkách www.stavebnistandardy.cz. V případě technické infrastruktury navržené s využitím produktů společnosti WAVIN Ekoplastik s.r.o. byly ceny přejaty přímo z ceníku společnosti. Ceny pozemků jsou vztaženy z místní cenové hladiny pozemků, které inzerují místní realitní kanceláře, vyhlášky č. 298/2014 Sb., O stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků, případně dle cen uvedených na stránkách www.bpej.vumop.cz, na které odkazuje ČUZK. Ceny mobiliáře byly zjištěny dle ceníků výrobců či dodavatelů. Veškeré uvedené ceny jsou zaokrouhleny a bez DPH.

Pozemky:

Tabulka 3: Orientační propočet investičních nákladů

<u>Název položky</u>	<u>MJ</u>	<u>Počet MJ</u>	<u>Kč/MJ</u>	<u>Celková cena</u> <u>(Kč)</u>
Vynětí ze ZPF	m ²	3430	11,02	37 800
Vynětí ze ZPF	m ²	21	6,17	150
Soukromé pozemky	m ²	14 417	550	7 929 350

Navržené objekty:

<u>Název položky</u>	<u>MJ</u>	<u>Počet MJ</u>	<u>Kč/MJ</u>	<u>Celková cena</u> <u>(Kč)</u>
Rodinný dům	m ³	13 392	6030	80 753 800
Rodinný dvojdom	m ³	1984	6030	11 963 500
Oplocení	m	2520	787	1 983 250

Dopravní infrastruktura:

<u>Název položky</u>	<u>MJ</u>	<u>Počet MJ</u>	<u>Kč/MJ</u>	<u>Celková cena (Kč)</u>
Místní komunikace	m ²	2527	1 224	3 093 100
Chodníky	m ²	1206	950	1 145 700
Zpevněné pěší cesty	m ²	283	216	61 150
Zpevněné plochy na pozemcích	m ²	1959	759	1 486 900

Technická infrastruktura:

<u>Název položky</u>	<u>MJ</u>	<u>Počet MJ</u>	<u>Kč/MJ</u>	<u>Celková cena (Kč)</u>
Splašková kanalizace				
Bezodtoková jímka	ks	31	32990	1 022 700
Dešťová kanalizace				
Potrubí DN 250 KG PVC-U	m	443	3 000	1 329 000
Kanalizační vpusti	ks	13	5 000	6 500
Kanalizační šachty	ks	15	8 000	12 000
Vsakovací galerie na pozemku	ks	31	45000	1 395 000
Vsakovací galerie v odpočinkové zóně	ks	1	270 000	270 000
Vodovod				
Potrubí DN 90 PE 100	m	592	1 500	888 000
Potrubí přípojek	m	206	800	164 800
Hydrant nadzemní	ks	1	25 000	25 000
Plynovod				
Potrubí DN 40	m	386	735	283 700
Potrubí DN 50	m	125	798	99 800
Potrubí přípojek	m	206	650	133 900

Vedení NN				
Vedení NN	m	525	1000	525 000
Rekonstrukce trafostanice na 250 kVA	ks	1	400 000	400 000
Vedení přípojek	m	206	308	63 500
Sdělovací vedení				
Samotné vedení	m	439	210	92 200
Veřejné osvětlení				
Stožár 8 m, lampy, včetně vedení NN	ks	11	32 160	353 800

Zeleň a terénní úpravy:

<u>Název položky</u>	<u>MJ</u>	<u>Počet MJ</u>	<u>Kč/MJ</u>	<u>Celková cena (Kč)</u>
Odstranění nevhodných dřevin	m ²	50	228	11 400
Výsadba stromů s balem do 2m výšky	ks	40	1378	55 100
Výsadba keřů do 0,5m výšky	ks	55	58	3200
Sejmutí ornice	m ²	3167	53	167 900
Založení parkového trávníku	m ²	2301	27	62 200
Založení trávníku na pozemcích	m ²	21 240	19	403 600

Mobiliář:

<u>Název položky</u>	<u>MJ</u>	<u>Počet MJ</u>	<u>Kč/MJ</u>	<u>Celková cena (Kč)</u>
Lavičky	ks	3	6 000	18 000
Sedací soupravy	ks	3	10 000	30 000
Odpadkové koše	ks	3	5 000	15 000

Dětské hřiště	ks	1	100 000	100 000
Povrch dětského hřiště	m ²	50	800	48 000
Pískoviště	ks	1	15 000	15 000
Zastřešená pergola	ks	1	150 000	150 000

Celkem za stavební část:

116 517 500 ≈ **117 000 000 Kč bez DPH**

Projektové a průzkumné práce:

přibližně 7% z nákladů- **8 190 000 Kč bez DPH**

Náklady na umístění staveniště:

přibližně 3% z nákladů- **3 510 000 Kč bez DPH**

Vyvolané investice:

Napojení dopravní infrastruktury: **500 000 Kč bez DPH**

Rezerva:

Přibližně 5% z nákladů- **5 850 000 Kč bez DPH**

Celkové náklady:

135 050 000 Kč bez DPH

11. Závěr

Výsledkem diplomové práce je vypracované variantní řešení komplexní studie zástavby rozvojové plochy v obci Darkovice, která svou rozlohou vytváří významný zásah do rozvoje obce, včetně jejího okolí. Při návrhu bylo dbáno na začlenění zástavby do okolní zástavby a prostředí obecně. Návrhy tedy respektují okolní typ zástavby venkovského typu, především svým členěním, velikostí pozemků a navrženými objekty rodinných domů a dvojdomů.

Vypracování návrhů předcházelo zajištění a nastudování potřebných informací, podkladů a dokumentů, včetně zjištění existence a možnosti napojení inženýrských sítí. Při osobní prohlídce území, která pomohla bližšímu pochopení souvislostí v dané lokalitě, byly zároveň pořízeny fotografie aktuálního stavu území.

Po zvolení 2. varianty řešení území následovalo její podrobné rozpracování. Toto rozpracování zahrnovalo návrh koncepce dopravní a technické infrastruktury včetně jejich napojení na stávající infrastrukturu obce, vyčlenění odpočinkových zón, návrh zeleně a vypracování názorné vizualizace. Jelikož komplexní studie zahrnuje i výstavbu objektů, zpracování 2. varianty řešení území obsahuje i studii vybraného objektu rodinného dvojdomu. Tento objekt je zpracován s respektováním venkovského charakteru okolní zástavby.

Nezbytnou součástí diplomové práce bylo zpracování orientačního propočtu nákladů pro případnou realizaci návrhu, které bude hlavním určujícím prvkem pro určení realizace schopnosti záměru, jelikož se jedná o obrovský zásah do rozpočtu obce s významným vlivem na ekonomické hospodaření obce na následujících několik desítek let.

Během práce byl kladen důraz na zachování veškerých technických a urbanistických zásad a respektování všech limit v území a platné legislativy. Cílem bylo navrhnout co nejdůkladněji a nejekonomičtěji zástavbu této rozvojové plochy. Práce byla konzultována s odborníky, konkrétně s pověřenými osobami správců sítí, se starostou obce Darkovice Ing. Danielem Kociánem, s profesory stavební fakulty, a především s vedoucím mé diplomové práce, panem Ing. Stanislavem Endelem, Ph.D. Všem těmto osobám bych chtěl závěrem mé práce velice poděkovat.

12. Seznam použité literatury

Knihy

- [1] KUTA, Vítězslav, Jaroslav SEDLECKÝ a Stanislav ENDEL. *Urbanismus a teorie stavby měst: vybrané kapitoly z urbanismu*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2012. ISBN 978-80-248-2820-6.
- [2] MAIER, Karel. *Územní plánování a udržitelný rozvoj*. 1. vyd. Praha: ABF - Arch, 2008, 100 s. ISBN 978-80-86905-47-1.
- [3] NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb: příručka pro stavebního odborníka, stavebníka, vyučujícího i studenta*. Přeložil Pavel SCHIER. Praha: Consultinvest, 1995. ISBN 80-901486-4-6.
- [4] PACLOVÁ, Hana, Rostislav WALICA, Petr GAJDUŠEK, Vladimíra FUSKOVÁ, Zdenka FRIDRICHOVÁ a Petr MACEJKA. *Územní plánování a související problematika*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2012. ISBN 978-80-248-2822-0.

Zákony, vyhlášky a normy

- [5] Zákon č.183/2006 Sb., *O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*
- [6] Zákon č. 256/2013 Sb., *Katastrální zákon*
- [7] Zákon č. 274/2001 Sb., *O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)*
- [8] Vyhláška č. 501/2006 Sb., *O obecných požadavcích na využívání území*
- [9] Vyhláška č. 268/2009 Sb., *O technických požadavcích na stavby*
- [10] Vyhláška č. 398/2009 Sb., *O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*
- [11] Vyhláška č. 298/2014 Sb., *O stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků*
- [12] Vyhláška č. 428/2001 Sb.

- [13] Vyhláška č. 120/2011 Sb.
- [14] ČSN 75 5401 *Navrhování vodovodního potrubí*
- [15] ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*
- [16] ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*
- [17] ČSN 73 6102 *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*
- [18] ČSN 75 6101 *Stokové sítě a kanalizační přípojky*
- [19] ČSN 75 6081 *Žumpy*
- [20] ČSN 73 0873 *Požární bezpečnost staveb*
- [21] ČSN 75 9010 *Vsakovací zařízení srážkových vod*

Internetové odkazy

- [22] Cyklotrasy. *Sdružení obcí Hlučínska*. [online]. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.hlucinsko.eu/informace/cyklotrasy/7>
- [23] Dětská hřiště a herní prvky – Katalog. *Tomovy parky*. [online]. 2015 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.tomovyparky.cz/cs>
- [24] Geoprohlížeč. *Geoportál ČÚZK*. [online]. 2010 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- [25] Historie obce. *Darkovice – oficiální stránky obce*. [online]. 2016 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z: <http://www.darkovice.cz/index.php?nid=732&lid=cs&oid=793632>
- [26] Jímky. *Aquasep*. [online]. 2009-2015 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.jimky-septiky-bazeny.cz/kategorie-produktu/jimky/>
- [27] Limity využití území. *Ústav územního rozvoje*. [online]. 27. 10. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/default.asp?ID=2591>
- [28] Mapy. *Geoportál*. [online]. 2010-2015 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

- [29] Mapy. *Mapy*. [online]. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=18.2210171&y=49.9365527&z=15&base=photo>
- [30] Nahlížení do katastru nemovitostí. *ČÚZK Státní správa zeměměřictví a katastru*. [online]. 2004-2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- [31] Produkty Ytong. *Ytong*. [online]. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.ytong.cz/produktove-skupiny.php>
- [32] Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury. *Ústav územního rozvoje*. [online]. 3. 11. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/default.asp?ID=899>
- [33] Řešení. *Wavin plastové potrubní systémy*. [online]. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://cz.wavin.com/web/wavin-czech.ht>
- [34] Tzb info. *Tzb info*. [online]. 2001-2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/>
- [35] Uliční vpusti. *KASI*. [online]. 2010 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.kasi.cz/produkty/ulicni-vpusti>
- [36] Územní plán. *Darkovice, oficiální stránky obce*. [online]. 2016 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.darkovice.cz/index.php?nid=732&lid=cs&oid=1487775>
- [37] Veřejné osvětlení. *PTtrade*. [online]. 2010-2011 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.pttrade.cz/LED-osvetleni/verejne-osvetleni>
- [38] Znak a prapor obce. *Darkovice – oficiální stránky obce*. [online]. 2016 [cit. 2016-11-17]. Dostupné z: <http://www.darkovice.cz/index.php?nid=732&lid=cs&oid=795116>

13. Seznam tabulek

Tabulka 1: Odstavná stání

Tabulka 2: Parkovací stání

Tabulka 3: Orientační propočet investičních nákladů

14. Seznam obrázků

Obr. 1: Znak a prapor obce [25]

Obr. 2: Typy zástavby [22]

Obr. 3: Výřez z územního plánu [23]

15. Seznam příloh

- Příloha č. 1: Fotodokumentace stávajícího stavu
- Příloha č. 2: Údaje o parcelách z katastru nemovitostí
- Příloha č. 3: Výpočty dimenzí technické infrastruktury
- Příloha č. 4: Městský mobiliář
- Příloha č. 5: Stanoviska správců technické infrastruktury
- Samostatná příloha: Deník a harmonogram diplomové práce

16. Seznam výkresové části:

Výkres č.	Název výkresu	Měřítko
01	Výkres širších vztahů	1:5 000
02	Výkres majetkoprávních vztahů	1:1 000
03	Výškový profil území	1:1 500
04	Výkres limit v území	1:1 500
05	1. varianta rozvržení území	1:1 000
06	2. varianta rozvržení území	1:1 000
07	Výkres dopravní infrastruktury	1:500
08	Výkres vodního hospodářství	1:1 000
09	Výkres energetických sítí	1:1 000
10	Výkres zeleně	1:1 000
11	Příčný řez komunikací	1:30
12	Studie objektu RD - Půdorys 1. NP	1:50
13	Studie objektu RD - Půdorys 2. NP	1:50
14	Studie objektu RD - Vybavení nábytkem	1:100
15	Studie objektu RD - Příčný řez	1:50
16	Studie objektu RD - Podélný řez	1:50
17	Studie objektu RD - Pohledy	1:50
18	Studie objektu RD - Vizualizace	-
19	Vizualizace území	-

Příloha č. 1

Fotodokumentace stávajícího stavu



Pohled na celé území



Pohled západní



Pohled severní



Pohled severozápadní - Příjezdová komunikace



Pohled jihozápadní - Příjezdová komunikace



Místní recipient

Příloha č. 2

Údaje o parcelách z katastru nemovitostí

Parcela číslo 2056:

Obec Darkovice (568228)

Katastrální území: Darkovice (624756)

Číslo LV: 151

Výměra: 10 654 m²

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: DKM

Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK

Druh pozemku: Orná půda

Vlastník parcely: Chvějová Anna, Na Malé Straně 130/15, 74717 Darkovice

Způsob ochrany nemovitosti: Zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ: 61410 (výměra 10 654 m²)

Omezení vlastnického práva: Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy: Nejsou evidovány jiné zápisy.

Parcela číslo 2057:

Obec Darkovice (568228)

Katastrální území: Darkovice (624756)

Číslo LV: 523

Výměra: 12 889 m²

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: DKM

Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK

Druh pozemku: Orná půda

Vlastník parcely: Obec Darkovice, Dlouhá 180/37, 74717 Darkovice

Způsob ochrany nemovitosti: Zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ: 61410 (výměra 12 889 m²)

Omezení vlastnického práva: Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy: Nejsou evidovány jiné zápisy.

Parcela číslo 2058:

Obec Darkovice (568228)

Katastrální území: Darkovice (624756)

Číslo LV: 523

Výměra: 2 430 m²

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: DKM

Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK

Druh pozemku: Orná půda

Vlastník parcely: Obec Darkovice, Dlouhá 180/37, 74717 Darkovice

Způsob ochrany nemovitosti: Zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ: 61410 (výměra 2 430 m²)

Omezení vlastnického práva: Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy: Nejsou evidovány jiné zápisy.

Parcela číslo 2059:

Obec Darkovice (568228)

Katastrální území: Darkovice (624756)

Číslo LV: 523

Výměra: 1 021 m²

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: DKM

Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK

Druh pozemku: Orná půda

Vlastník parcely: Obec Darkovice, Dlouhá 180/37, 74717 Darkovice

Způsob ochrany nemovitosti: Zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ: 61410 (výměra 1 000 m²), 64710 (výměra 21 m²),

Omezení vlastnického práva: Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy: Nejsou evidovány jiné zápisy.

Parcela číslo 2060:

Obec Darkovice (568228)

Katastrální území: Darkovice (624756)

Číslo LV: 14

Výměra: 3763 m²

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: DKM

Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK

Druh pozemku: Orná půda

Vlastník parcely: Kuchař Hynek, Březová 120/8, 74717 Darkovice

Způsob ochrany nemovitosti: Zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ: 61410 (výměra 3 105 m²), 64710 (výměra 658 m²),

Omezení vlastnického práva: Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy: Nejsou evidovány jiné zápisy.

Příloha č. 3

Výpočty dimenzí technické infrastruktury

1) Výpočet návrhu retenčních boxů Wavin Azura na pozemcích:

Zvolen typový pozemek č. 12 (výměra 780 m², sklon max. 6%)

Plochy pro odvádění dešťových vod (hodnoty pro sklon větší než 5 %):

- Střechy s nepropustnou horní vrstvou: 80 m² → $\psi = 1$
 - Dlažba s pískovými spárami: 20 m² → $\psi = 0,7$
 - Zatrávněné plochy: 390 m² → $\psi = 0,15$
- (počítám s odváděním dešťových vod z 50 % plochy, ve zbylé ploše dešťové vody zasáknou)

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy:

$$A_{\text{RED}} = \sum A_i * \psi = 80 * 1 + 20 * 0,7 + 390 * 0,15 = 152,50 \text{ m}^2$$

Vsakovací plocha vsakovacího zařízení:

$$A_{\text{VSAK}} = (0,1 \text{ až } 0,3) * A_{\text{RED}} = 0,2 * 152,50 = 30,50 \text{ m}^2$$

Maximální retenční objem vsakovacího zařízení:

Hodnoty z tabulek A.1 a A.2 dle normy ČSN 75 9010

- Periodicita srážek: 0,2/rok
- Místo: Ostrava (nadmořská výška 237 m n. m.)
- Doba trvání srážek: 2880 min
- Návrhový úhrn srážek $h_d = 68,7 \text{ mm}$

$$V_{\text{VZ, MAX}} = 5,73 \text{ m}^3$$

Vsakovací odtok:

- Součinitel bezpečnosti vsaku $f = 2$
- Koeficient vsaku $k_v = 1,8 * 10^{-6} \text{ m/s}$

$$Q_{\text{VSAK}} = 1 / f * k_v * A_{\text{VSAK}} = 1 / 2 * 1,8 * 10^{-6} * 30,5 = 0,00002745 \text{ m}^3/\text{s}$$

Doba prázdnění vsakovacího zařízení:

$$T_{\text{PR}} = V_{\text{VZ, MAX}} / Q_{\text{VSAK}} = 5,73 / 0,00002745 = 208866,67 \text{ s}$$

$$T_{\text{PR}} = 58,02 \text{ hod}$$

Návrh počtu a rozmístění boxů Wavin Azura:

Rozměry boxů:

- Délka: 1 m
- Šířka: 0,5 m
- Výška: 0,4 m

Parametry boxů:

- Hmotnost: 9,8 kg
- Potrubí přítoku DN 160
- Krytí: 0,5 m
- Retenční schopnost: 95 %

Návrh vsakovací galerie:

- Štěrkové podloží tloušťky 300 mm – pórovitost štěrku 30 %
- Šterkový obsyp po obvodu galerie šířky 100 mm
- Velikost rýhy: 4,2 * 2,2 m
- Hloubka rýhy: $0,5 + 2 * 0,4 + 0,3 = 1,6$ m

Objem štěrku v rýze:

$$V_1 = l * b * h_{\text{štěrku na dně}} = 4,2 * 2,2 * 0,3 = 2,772 \text{ m}^3$$

Užitný objem štěrku:

$$V_2 = V_1 * m_{\text{štěrku}} = 2,772 * 0,3 = 0,8316 \text{ m}^3$$

Užitný objem boxů:

$$V_3 = V_{VZ,MAX} - V_2 = 5,73 - 0,8316 = 4,9 \text{ m}^3$$

Celkový objem boxů:

$$V_4 = V_3 / m_{BOX} = 4,9 / 0,95 = 5,1598 \text{ m}^3$$

Počet boxů:

$$N = V_4 / (l_{BOX} * b_{BOX} * h_{BOX}) = 5,1598 / (1 * 0,5 * 0,4) = 25,7989 \text{ kusů}$$

$$N + 20 \% \text{ rezerva: } 25,7989 * 1,2 = 30,96 \text{ kusů}$$

Navrhuji 32 kusů boxů Wavin Azura v rastru 4 * 4 ve 2 vrstvách nad sebou.

2) Výpočet návrhu retenčních boxů Wavin Azura v odpočinkové zóně pro zadržování dešťových vod z celého území:

Plochy pro odvádění dešťových vod (hodnoty pro sklon větší než 5 %):

- Asfaltové plochy: $1955,5 \text{ m}^2 \rightarrow \psi = 0,9$
- Dlažba s pískovými spárami: $798 \text{ m}^2 \rightarrow \psi = 0,7$

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy:

$$A_{\text{RED}} = \sum A_i * \psi = 1955,5 * 0,9 + 798 * 0,7 = 2318,55 \text{ m}^2$$

Vsakovací plocha vsakovacího zařízení:

$$A_{\text{VSAK}} = (0,1 \text{ až } 0,3) * A_{\text{RED}} = 0,2 * 2318,55 = 463,71 \text{ m}^2$$

Maximální retenční objem vsakovacího zařízení:

Hodnoty z tabulek A.1 a A.2 dle normy ČSN 75 9010

- Periodicita srážek: 0,2/rok
- Místo: Ostrava (nadmořská výška 237 m n. m.)
- Doba trvání srážek: 2880 min
- Návrhový úhrn srážek $h_d = 68,7 \text{ mm}$

$$V_{\text{VZ, MAX}} = 87,17 \text{ m}^3$$

Vsakovací odtok:

- Součinitel bezpečnosti vsaku $f = 2$
- Koefficient vsaku $k_v = 1,8 * 10^{-6} \text{ m/s}$

$$Q_{\text{VSAK}} = 1 / f * k_v * A_{\text{VSAK}} = 1 / 2 * 1,8 * 10^{-6} * 463,71 = 0,0004173 \text{ m}^3/\text{s}$$

Doba prázdnění vsakovacího zařízení:

$$T_{\text{PR}} = V_{\text{VZ, MAX}} / Q_{\text{VSAK}} = 87,17 / 0,0004173 = 208866,67 \text{ s}$$

$$T_{\text{PR}} = 58,02 \text{ hod}$$

Návrh počtu a rozmístění boxů Wavin Azura:

Návrh vsakovací galerie:

- Štěrkové podloží tloušťky 200 mm – pórovitost štěrku 30 %
- Šterkový obsyp po obvodu galerie šířky 100 mm
- Velikost rýhy: $14,2 * 7,2 \text{ m}$
- Hloubka rýhy: $0,5 + 0,4 + 0,2 = 1,1 \text{ m}$

Objem štěrku v rýze:

$$V_1 = l * b * h_{\text{štěrku na dně}} = 14,2 * 7,2 * 0,2 = 20,45 \text{ m}^3$$

Užitný objem štěrku:

$$V_2 = V_1 * m_{\text{štěrku}} = 20,45 * 0,3 = 6,13 \text{ m}^3$$

Užitný objem boxů:

$$V_3 = V_{VZ,MAX} - V_2 = 87,17 - 6,13 = 81,03 \text{ m}^3$$

Celkový objem boxů:

$$V_4 = V_3 / m_{BOX} = 81,03 / 0,95 = 85,3 \text{ m}^3$$

Počet boxů:

$$N = V_4 / (l_{BOX} * b_{BOX} * h_{BOX}) = 85,3 / (1 * 0,5 * 0,4) = 426,5 \text{ kusů}$$

$$N + 20 \% \text{ rezerva: } 426,5 * 1,2 = 511,79 \text{ kusů}$$

Umístění vypočteného množství boxů je ovšem velice neekonomické. Navíc není nutné zasakovat veškeré dešťové vody v území, jelikož v přímé návaznosti na území se nachází recipient o dimenzi DN 1200. Z tohoto důvodu bude umístěno přibližně 40 % vypočteného množství boxů. Předpokládá se tedy 60 % přepouštění dešťových vod do 3. větve.

Navrhuji 196 kusů boxů Wavin Azura v rastru 14 * 14 v jedné vrstvě.

3) Výpočet množství dešťových vod dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

Vzhledem k využití retenčních boxů, charakteru území a sklonovým poměrům, výpočet umožňuje uvažovat odvedení dešťových vod pouze ze zpevněných ploch vozovky a komunikací pro pěší.

Parametry výpočtu:

- Součinitel odtoku ψ (dle Tabulky 2) pro zpevněné pozemní komunikace:
Pro sklon nad 5 % $\rightarrow 0,9$
Pro sklon nad 1 až 5 % $\rightarrow 0,8$
- Intenzita směrodatného deště i : 128 l/(s*ha) \rightarrow Ostrava
Periodicita deště: $p = 1 / n = 1 / 1 = 1$ ($n = 1 \rightarrow$ venkovské území)
Doba trvání deště: 15 min
- Plocha povodí stoky A (ve výpočtu v ha):

Větev 1: 902 m² (vozovka), 300 m² (komunikace pro pěší)

Větev 2: 944 m² (vozovka), 412 m² (komunikace pro pěší)

Větev 3: 1069 m² (vozovka), 493 m² (komunikace pro pěší)

Výpočet maximálního odtoku dešťových vod Q_r :

$$Q_r = \psi * i * A \text{ [l/s]}$$

$$\text{Větev 1: } Q_r = 0,8 * 128 * (0,0902 + 0,0300) = 12,31 \text{ l/s}$$

$$\rightarrow + 60 \% \text{ odtoku z větve 2 a 3} = 12,31 + 0,6 * (15,62 + 16,00) = 31,28 \text{ l/s}$$

$$\text{Větev 2: } Q_r = 0,9 * 128 * (0,0944 + 0,0412) = 15,62 \text{ l/s}$$

$$\text{Větev 3: } Q_r = 0,8 * 128 * (0,1069 + 0,0493) = 16,00 \text{ l/s}$$

Návrh dimenzí potrubí:

Dimenze potrubí byly navrženy ve spolupráci se společností WAVIN Ekoplastik s.r.o., dle jejich vlastních výpočtových modelů s ohledem na navržený průtok a sklon.



Výsledky zadání potrubí kanalizace

Název úseku	Mat.	Průtok [dm ³ /s]	Spád. [‰]	Průměr [mm]	Naplnění [‰]	Rychlost [m/s]	Průtok 100% [dm ³ /s]	Rychlost 100% [m/s]	Drsnost [mm]	Druh média
V1	KG PVC-U	31,28	40,0	160,0	72,4	2,27	40,3	2,26	0,250	Dešťové vody
V2	KG PVC-U	15,62	50,0	160,0	45,2	2,00	45,1	2,53	0,250	Dešťové vody
V2	KG PVC-U	16,00	40,0	160,0	48,6	1,87	40,3	2,26	0,250	Dešťové vody

Větev 1: DN 160 KG PVC-U (sklon 4%) → Návrh **DN 250** KG PVC-U

Větev 2: DN 160 KG PVC-U (sklon 5%) → Návrh **DN 250** KG PVC-U

Větev 3: DN 160 KG PVC-U (sklon 4%) → Návrh **DN 250** KG PVC-U

4) Výpočet potřeby pitné vody

Roční potřeba vody na jednoho obyvatele pro bytový fond (s tekoucí teplou vodou):

- 35 m³

Přirážka roční potřeby vody na jednoho obyvatele v rodinném domě pro max. 3 byty s ohledem na spotřebu spojenou s očištěním okolí RD i s očištěním osob při aktivitách na zahradě, například kropení zahrady a provoz bazénů:

- 1 m³

$$\rightarrow = 35 + 1 = 36 \text{ m}^3/\text{os} * \text{rok}$$

Denní potřeba vody na obyvatele pro bytový fond:

$$36 / 365 = 0,09863 \text{ m}^3/\text{os} \cdot \text{den} \rightarrow q_i = 98,63 \text{ l/os} \cdot \text{den}$$

Součinitel denní nerovnoměrnosti potřeby pitné vody:

$$k_d = 1,4 \text{ (pro obce s 1000 až 5000 obyvateli)}$$

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti potřeby pitné vody:

$$k_h = 1,8 \text{ (ostatní případy)}$$

Větev 1:

Počet obyvatel P_i :

27 bytových jednotek se 4 obyvateli

4 bytové jednotky se 6 obyvateli

$$P_i = 27 * 4 + 4 * 6 = 132 \text{ obyvatel}$$

Průměrná denní potřeba vody:

$$Q_{po} = P_i * q_i = 132 * 98,63 = 13\,019,16 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_{mo} = Q_{po} * k_d = 13\,019,16 * 1,4 = 18\,226,82 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba v 14 h:

$$Q_{h(14)} = 1/24 * Q_{mo} = 1/24 * 18\,226,82 = 759,45 \text{ l/h}$$

Maximální hodinová potřeba v 20 h:

$$Q_{h(20)} = 1/24 * Q_{mo} * k_h = 1/24 * 18\,226,82 * 1,8 = 1367,01 \text{ l/h}$$

$$Q_{h(20)} = 0,0003797 \text{ m}^3/\text{s}$$

Návrh dimenze potrubí:

$$DN = \sqrt{\frac{4 * Q_{h(20)}}{\pi * v}} = \sqrt{\frac{4 * 0,0003797}{\pi * v}} = 0,022 \text{ m}$$

Navrženo potrubí Wavin **DN 90** PE 100.

Návrh zohledňuje minimální dimenzi DN 80 pro rodinné domy se zastavěnou plochou do 200 m² (dle ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb).

Větev 2:

Počet obyvatel P_i :

25 bytových jednotek se 4 obyvateli

4 bytové jednotky se 6 obyvateli

$$P_i = 25 * 4 + 4 * 6 = 124 \text{ obyvatel}$$

Průměrná denní potřeba vody:

$$Q_{po} = P_i * q_i = 124 * 98,63 = 12230,12 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_{mo} = Q_{po} * k_d = 12230,12 * 1,4 = 17122,17 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba v 14 h:

$$Q_{h(14)} = 1/24 * Q_{mo} = 1/24 * 17122,17 = 713,42 \text{ l/h}$$

Maximální hodinová potřeba v 20 h:

$$Q_{h(20)} = 1/24 * Q_{mo} * k_h = 1/24 * 17122,17 * 1,8 = 1284,16 \text{ l/h}$$

$$Q_{h(20)} = 0,0003567 \text{ m}^3/\text{s}$$

Návrh dimenze potrubí:

$$DN = \sqrt{\frac{4 * Q_{h(20)}}{\pi * v}} = \sqrt{\frac{4 * 0,0003567}{\pi * v}} = 0,021 \text{ m}$$

Navrženo potrubí Wavin **DN 90** PE 100.

Návrh zohledňuje minimální dimenzi DN 80 pro rodinné domy se zastavěnou plochou do 200 m² (dle ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb).

5) Výpočet potřeby elektrické energie:

Stupeň elektrifikace bytu: B1 (byt s osvětlením, drobné spotřebiče + el. sporák s troubou)

Specifický příkon $P_{bi,b1} = 7 \text{ kW/b.j.}$

Koeficient soudobosti pro 31 bytových jednotek: $\beta = 0,378$

Počet bytů n_{B1} : 31

Stanovení potřeby:

$$P_{B1} = P_{bi,b1} * \beta_{b1} * n_{b1} = 11 * 0,378 * 31 = 129 \text{ kW}$$

Návrh na rekonstrukci trafostanice OP 1946:

→ TS 250 kVA (kapacita pro 72 bytových jednotek)

6) Výpočet potřeby plynu:

Klasifikace potřeb energetického plynu z hlediska užití a kategorie uživatelů:

- Potřeba energie k přípravě TUV
- Potřeba energie k vytápění a větrání

Počet účelových jednotek příslušně kategorie P_i :

- Příprava TUV (velký průtokový ohříváč): 31 b. j.
- Otop centrálním kotlem: 31 b. j.

Jmenovité hodinové příkony spotřebičů q_i :

- Příprava TUV (velký průtokový ohříváč): $2,1 \text{ m}^3/\text{hod}$
- Otop centrálním kotlem: $2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$

Hodnoty průměrné roční specifické potřeby zemního plynu q_i :

- Příprava TUV (velký průtokový ohříváč): $350 \text{ m}^3/\text{rok}$
- Otop ve větším rodinném domě: $3500 \text{ m}^3/\text{rok}$

Větev 1:

Délka větve: $L = 124,8 \text{ m}$

Počet účelových jednotek: $P = 31$

Koeficient současnosti pro přípravu TUV:

$$k_1 = 1 / (\ln(P + 16)) = 1 / (\ln(31 + 16)) = 0,598$$

Koeficient současnosti pro otop v RD:

$$k_2 = 1 / P^{0,1} = 1 / 31^{0,1} = 0,709$$

Výpočet celkové roční potřeby zemního plynu:

$$Q_r = q_{i, TUV} * P + q_{i, otop} * P = 350 * 31 + 3500 * 31 = 119\,350 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočet hodinové potřeby zemního plynu:

$$Q_{\max h, TUV} = q_{i, TUV} * P * k_1 = 2,1 * 31 * 0,598 = 38,93 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_{\max h, otop} = q_{i, otop} * P * k_2 = 2,5 * 31 * 0,709 = 54,95 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Výpočet celkové hodinové potřeby zemního plynu:

$$Q_{\max h} = Q_{\max h, TUV} + Q_{\max h, otop} = 38,93 + 54,95 = 93,88 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Návrh dimenze potrubí:

$$DN = 0,239 \sqrt[5]{\frac{S * L * Q^{1,875}}{p_1^2 - p_2^2}} = 0,239 \sqrt[5]{\frac{0,57 * 124,8 * 93,88^{1,875}}{150000^2 - 145000^2}} = 0,0452 \text{ m}$$

Navrženo potrubí Wavin **DN 50** PE 100.

Větev 2:

Délka větve: $L = 174 \text{ m}$

Počet účelových jednotek: $P = 14$

Koeficient současnosti pro přípravu TUV:

$$k_1 = 1 / (\ln(P + 16)) = 1 / (\ln(14 + 16)) = 0,677$$

Koeficient současnosti pro otop v RD:

$$k_2 = 1 / P^{0,1} = 1 / 14^{0,1} = 0,768$$

Výpočet celkové roční potřeby zemního plynu:

$$Q_r = q_{i, TUV} * P + q_{i, otop} * P = 350 * 14 + 3500 * 14 = 53\,900 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočet hodinové potřeby zemního plynu:

$$Q_{\max h, \text{TUV}} = q_{i, \text{TUV}} * P * k_1 = 2,1 * 14 * 0,677 = 19,90 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_{\max h, \text{otop}} = q_{i, \text{otop}} * P * k_2 = 2,5 * 14 * 0,768 = 26,88 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Výpočet celkové hodinové potřeby zemního plynu:

$$Q_{\max h} = Q_{\max h, \text{TUV}} + Q_{\max h, \text{otop}} = 19,90 + 26,88 = 46,78 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Návrh dimenze potrubí:

$$DN = 0,239 \sqrt[5]{\frac{S * L * Q^{1,875}}{p_1^2 - p_2^2}} = 0,239 \sqrt[5]{\frac{0,57 * 174 * 46,78^{1,875}}{150000^2 - 145000^2}} = 0,0372 \text{ m}$$

Navrženo potrubí Wavin **DN 40** PE 100.

Větev 3:

Délka větve: 215,2 m

Počet účelových jednotek: P = 15

Koeficient současnosti pro přípravu TUV:

$$k_1 = 1 / (\ln(P + 16)) = 1 / (\ln(15 + 16)) = 0,671$$

Koeficient současnosti pro otop v RD:

$$k_2 = 1 / P^{0,1} = 1 / 15^{0,1} = 0,763$$

Výpočet celkové roční potřeby zemního plynu:

$$Q_r = q_{i, \text{TUV}} * P_i + q_{i, \text{otop}} * P_i = 350 * 15 + 3500 * 15 = 57\,750 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočet hodinové potřeby zemního plynu:

$$Q_{\max h, \text{TUV}} = q_{i, \text{TUV}} * P * k_1 = 2,1 * 15 * 0,671 = 21,14 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_{\max h, \text{otop}} = q_{i, \text{otop}} * P * k_2 = 2,5 * 15 * 0,763 = 28,61 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Výpočet celkové hodinové potřeby zemního plynu:

$$Q_{\max h} = Q_{\max h, \text{TUV}} + Q_{\max h, \text{otop}} = 21,14 + 28,61 = 49,75 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Návrh dimenze potrubí:

$$DN = 0,239 \sqrt[5]{\frac{S \cdot L \cdot Q^{1,875}}{p_1^2 - p_2^2}} = 0,239 \sqrt[5]{\frac{0,57 \cdot 215,2 \cdot 49,75^{1,875}}{150000^2 - 145000^2}} = 0,0397 \text{ m}$$

Navrženo potrubí Wavin **DN 40** PE 100.

Příloha č. 4
Městský mobiliář

Dětské hřiště

Sestava Kavčí věže:



Sestava obsahuje	lezečí stěna s prořezávanými chyty síťová stěna lezečí nakloněná rampa skluzavka kulová konstrukce kotvená do terénu propojení zavěšeným mostkem se zábradlím žebřiny vertikální dvojvěžová konstrukce s plošinami
Věková skupina	od 4 do 15 let
Výška plošiny	cca 120 cm
Výška konstrukce	cca 330 cm
Prostor pro prvek vč. ochranné zóny	cca 1100 x 690 cm
Kritická výška pádu	195 cm
Dopadová plocha	pro výšku pádu do 1 m - trávník cca 11 m ² pro výšku pádu od 1 do 2 m - bezpečnostní povrch 45 m ²
Poznámka	akátové a dubové broušené dřevo vyrobena v souladu s ČSN EN 1176 certifikováno v SZÚ s. p. Brno bočnice skluzavek je zhotovena z dubového řeziva ruční výroba vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky

Pískoviště Ohrádka s plachtou



Sestava obsahuje	(dodáváno bez písku) kulová konstrukce spojená prkny, kotvená do země plachta na pískoviště
Věková skupina	od 3 do 9 let
Výška konstrukce	cca 40 cm
Prostor pro prvek vč. ochranné zóny	300 x 300 cm
Poznámka	vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky ruční výroba vyrobena v souladu s ČSN EN 1176 akátové a dubové broušené dřevo certifikováno v SZÚ s. p. Brno

[23]

Dopadové plochy z lité gumy



Speciální, bezpečný, umělý povrch na dopadové plochy s názvem **SMARTSOFT** je ideální na dětská hřiště. Může být položen na stávající plochy, které vyžadují pouze drobné úpravy nebo jako součást nových dětských hřišť v různých velikostech, tvarech a barevnosti.

Jeho spodní část je vyrobena z recyklovaných gumových granulátů a vysoce kvalitních polyuretanových pojiv. Vrchní část je složena z extrémně trvanlivého EPDM granulátu (umělý kaučuk), který je možné vyrobit

v různých barvách a položit jej do požadovaných tvarů. Díky EPDM granulátu si tak povrch zachovává stálou barevnost a nevyšlapává se jako podobné výrobky, nebo dlaždice vyrobené pouze z obarvené recyklované gumy, které mají výrazně kratší životnost. Povrch se míchá a pokládá na místě, je monolitický a není možné jej rozebrat ani odnést! ^[23]

Parkový mobiliář

Lavice s područkami



Sestava obsahuje	lavice s opěradlem kotvení područky
Výška konstrukce	cca 110 cm (sedák 45 cm)
Prostor pro prvek vč. ochranné zóny	370 x 495 cm
Poznámka	akátové a dubové broušené dřevo vyrobena v souladu s ČSN EN 1176 ruční výroba vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky certifikováno v SZÚ s. p. Brno

[23]

Stůl s oboustrannou lavicí



Sestava obsahuje	2x lavice spojená se stolem
Výška konstrukce	80 cm (sedák 45 cm)
Prostor pro prvek vč. ochranné zóny	460 x 480 cm
Poznámka	vyrobena v souladu s ČSN EN 1176 ruční výroba vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky akátové a dubové broušené dřevo

[23]

Koš odpadkový šejtkový kulatý



Sestava obsahuje	odpadkový koš plaňkový kotvený plechová vložka na odpad
Výška konstrukce	cca 65 cm
Prostor pro prvek vč. ochranné zóny	kruh prům. 340 cm
Poznámka	vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky certifikováno v SZÚ s. p. Brno akátové a dubové broušené dřevo vyrobena v souladu s ČSN EN 1176 ruční výroba

[23]

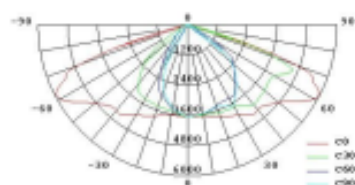
Veřejné osvětlení Adalux L-D60 ^[37]

◇ SPL-D60

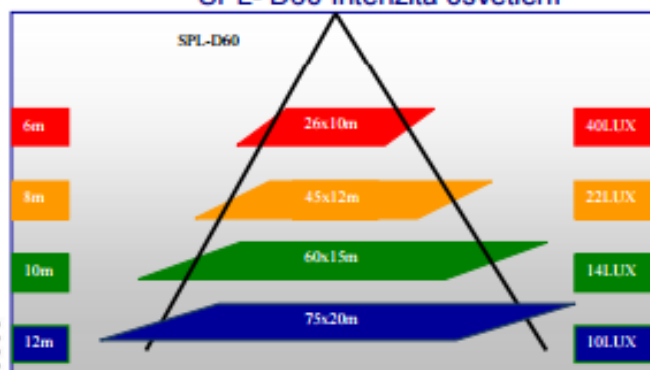


Model		SPL-D60
Náhrada za		150W vysokotlaká sodíková výbojka
LED světelný zdroj		40ks Cree / Philips Lumileds
LED účinnost čipů		114-122lm/W
Příkon		60W
Energetická účinnost		90%
Světelný tok		6300lm
Světelná účinnost		80lm/W
Intenzita osvětlení	6m	26m×10m ≥ 40LUX
	8m	45m×12m ≥ 22LUX
	10m	60m×15m ≥ 14LUX
	12m	75m×20m ≥ 10LUX
Barevný index(CRI)		Ra > 75
Teplota barvy(CCT)		Studená bílá: 5000-6500K Bílá: 4000-5000K Teplá bílá: 2700-3500K
Výzařovací úhel		145° x 75°
Vstupní napětí		85-305V AC
Frekvenční rozsah		47-63Hz
Účinník (PF)		> 0.95
Celkové harmonické zkreslení(THD)		< 15%
Skladovací teplota		-40°C - +80°C
Pracovní podmínky		-40°C - +50°C; 10%-95%RH
Pracovní teplota svítidla(Tj)		60°C±10% (Ta=25°C)
Materiál		Hliníková slitina a PC
Životnost		> 50000h
Krytí IP		IP66
Hmotnost		8.5 kg
Hmotnost balení		9.1kg
Rozměry (mm)		775×88×47

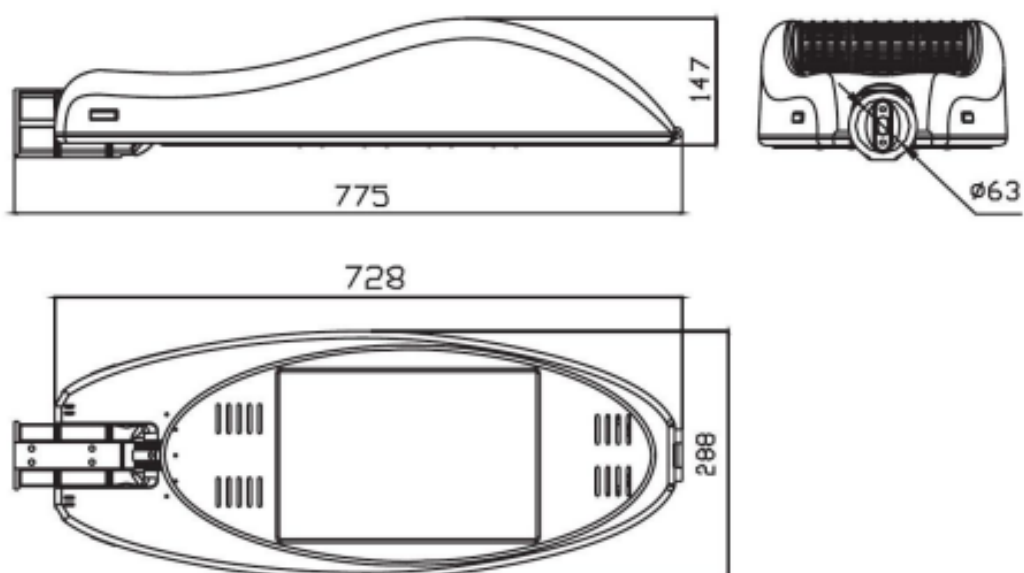
SPL- D60 Křivka osvětlení



SPL- D60 Intenzita osvětlení



SPL-D60



Jan Podhajský – PT trade, Pernerova 75, Chocel 565 01, 604 101 557, IČ: 71992995, DIČ: CZ8112093693

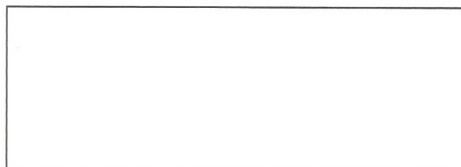
Příloha č. 5

Stanoviska správců technické infrastruktury

Vyjádření k existenci sítí a možnosti napojení na veřejný vodovod a kanalizaci v majetku a správě obce Darkovice



OPEC DARKOVICE
Dlouhá 180/37, 747 17 Darkovice



VÁŠ DOPIS ZNAČKY / ZE DNE

NAŠE ZNAČKA

VYŘIZUJE / LINKA DATUM
Ing. Kocián, 595051105 7.11.2016

VĚC Vyjádření k inženýrským sítím

Obec Darkovice jako vlastník a správce vodovodu, kanalizace a kabelové televize v Darkovicích sděluje, že v lokalitě „Niva“ určené pro zástavbu rodinnými domky se nenachází žádné vedení těchto sítí.

Nové rodinné domky v této lokalitě bude možné napojit na vodovod, kanalizaci a kabelovou televizi na ul. Březová parc.č. 1579 v k.ú. Darkovice.

S pozdravem

OPEC DARKOVICE
Dlouhá 37
747 17 DARKOVICE
IČO: 00635456


Ing. Daniel Kocián
starosta

TELEFON / FAX
595 051105
E-mail: obecdarkovice@volny.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ
ČS Opava 1843725389/0800

IČO
00 635 456

Sdělení o existenci sítí energetického zařízení společnosti ČEZ Distribuce, a. s.



ŽADATEL
David Vacek

NAŠE ZNAČKA
0100561052

VYŘIZUJE / LINKA
840 840 840

VYŘÍZENO DNE
21.04.2016

Věc: Sdělení o existenci energetického zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., pro akci: zástavba rodinných domů

Vážený zákazníku,
dovolujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0100561052 ze dne 21.04.2016 o sdělení existence energetického zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., ve Vámi vymezeném zájmovém území.
V majetku ČEZ Distribuce, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje energetické zařízení typu:

	sít' NN	sít' VN	sít' VVN
Podzemní sít'	střet		
Nadzemní sít'	střet	střet	
Stanice	střet		

Energetické zařízení je chráněno ochranným pásmem podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon"). Přibližný průběh tras energetických zařízení zasíláme v příloze k tomuto dopisu. Dovolujeme si upozornit, že v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabelů.

V případě, že uvažovaná akce nebo činnost zasáhne do ochranného pásma nadzemních vedení nebo trafostanic, popř. bude po vytyčení zjištěno, že zasahuje do ochranného pásma podzemních vedení, je nutné písemně požádat společnost ČEZ Distribuce, a. s. o souhlas s činností v ochranném pásmu (formulář je k dispozici na www.cezdistribuce.cz v části Formuláře / Činnosti v ochranných pásmech, kontaktní údaje pro podání Vaší žádosti naleznete v zápatí). Jestliže uvažovaná akce vyvolá potřebu dílčí změny trasy vedení nebo přemístění některých prvků energetického zařízení, je nutné včas společnost ČEZ Distribuce, a. s. požádat o přeložku zařízení podle § 47 energetického zákona. Dovolujeme si Vás rovněž upozornit, že v zájmovém území se může nacházet také energetické zařízení, které není v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

V případě existence podzemních energetických zařízení je povinností stavebníka alespoň čtrnáct dní před započetím zemních prací požádat prostřednictvím Zákaznické linky 840 840 840 o tzv. vytyčení.

Pokud dojde k obnažení kabelového vedení nebo k poškození energetického zařízení, kontaktujte prosím bezodkladně naši Poruchovou linku 840 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

Toto sdělení je platné do 21.10.2016 a je jedním z podkladů pro zpracování projektové dokumentace, pokud je taková dokumentace zpracovávána. Toto sdělení však nenahrazuje vyjádření provozovatele distribuční soustavy k projektové dokumentaci pro územní nebo stavební řízení, k připojení nového odběru, zdroje elektrické energie nebo k navýšení rezervovaného příkonu a výkonu a mimo havárií ani souhlas s činností v ochranném pásmu.

ČEZ Distribuce, a. s.

Děčín, Děčín IV-Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČ: 24729035, DIČ: CZ24729035 |
tel. zákaznické služby: 840 840 840, fax: +420 371 102 008, tel. poruchové služby: 840 850 860
e-mail: info@cezdistribuce.cz, www.cezdistribuce.cz | bank. spojl.: KB Praha 35-4544580267/0100
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 2145
Zasílací adresa pro zákl. listy: Guldenerova 2577/19, PSČ 326 00, Píseň



V souvislosti s výše uvedeným si Vás dovoluujeme upozornit, že uvedené sdělení včetně jeho příloh obsahuje skutečnosti tvořící obchodní tajemství společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Poskytnuté informace jsou dále také důvěrnými informacemi a obchodně citlivými informacemi společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Z výše uvedených důvodů si Vás proto společnost ČEZ Distribuce, a. s. dovoluujeme upozornit, že s poskytnutými informacemi je potřeba nakládat dle platných právních předpisů, v opačném případě se vystavujete postihu ve smyslu platné právní úpravy. V této souvislosti si Vás dále dovoluujeme upozornit, že požadované informace nesmí být předány, sděleny, využity, zpřístupněny, či jiným způsobem postoupeny na jakoukoli třetí osobu bez předchozího prokazatelného souhlasu společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Informace o existenci sítí mohou být využity pouze pro účel, pro který byly vyžádány.

S pozdravem

z pověření POVIŘDA/94/0118/2014
Ing. Zbyněk Businský
Vedoucí odboru Správa dat o sítí
ČEZ Distribuce, a. s.

Přílohy

1. Situační výkres zájmového území
2. Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech energetických zařízení

ČEZ Distribuce, a. s.

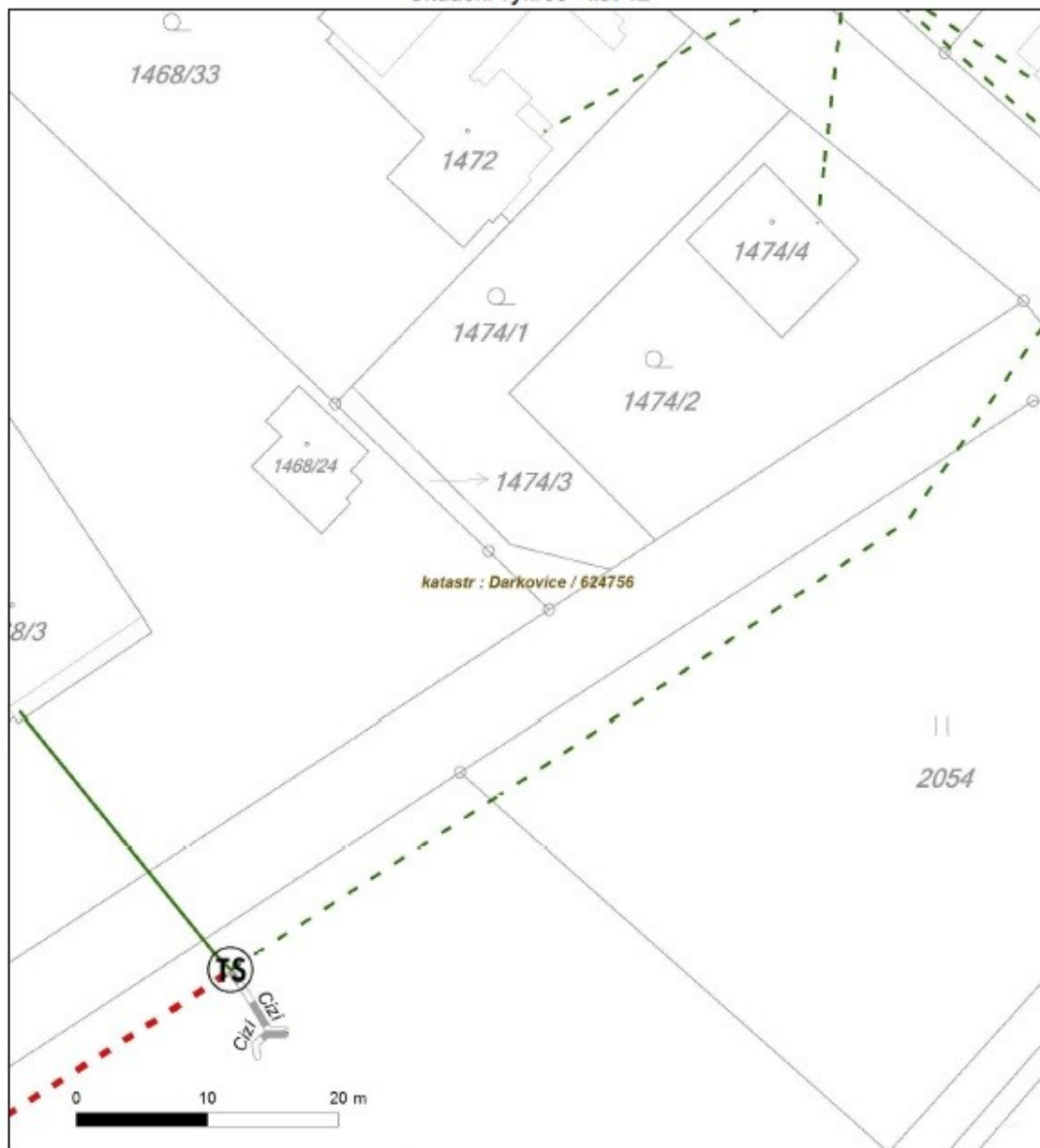
Děčín, Děčín IV-Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČ: 24729035, DIČ: CZ24729035 |
tel. zákaznické služby: 840 840 840, fax: +420 371 102 008, tel. poruchové služby: 840 850 860
e-mail: info@cezdistribuce.cz, www.cezdistribuce.cz | bank. spojl.: KB Praha 35-4544580267/0100
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 2145
Zasílací adresa pro zákazníky: Guldenerova 2577/19, PSČ 326 00, Píseň



Platí pouze se sdělením číslo 0100561052.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 12





Platí pouze se sdělením číslo 0100561052.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 13



SKUPINA ČEZ



PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH PODZEMNÍCH VEDENÍ

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky je stanoveno v §46, odst. (5), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon"), a činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy, nad 110 kV činí 3 metry po obou stranách krajního kabelu.

V ochranném pásmu podzemního vedení je podle §46 odst. (8) a (10) energetického zákona zakázáno:

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
 - b) provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
 - c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
 - d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
 - e) vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení těžkými mechanismy.
- Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma podzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě §46, odst. (8) a (11) energetického zákona.

V ochranných pásmech podzemních vedení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

1. Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.
2. Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 metru.
3. Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích musí být dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
4. Místa křížení a souběhy ostatních zařízení se zařízeními energetiky musí být vyprojektovány a provedeny zejména dle ČSN 73 6005, ČSN EN 50 341-1,2, ČSN EN 50341-3-19, ČSN EN 50423-1, ČSN 33 2000-5-52 a PNE 33 3302.
5. Dodavatel prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem.
6. Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.
7. Je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3884.
8. Před záhozem kabelové trasy musí být provozovatel kabelu vyzván ke kontrole uložení. Pokud toto organizace provádějící zemní práce neprovede, vyhrazuje si provozovatel distribuční soustavy právo nechat inkriminované místo znovu odkrýt.
9. Při záhozu musí být zemina pod kabely řádně udusána, kabely zapískovány a provedeno krytí proti mechanickému poškození.
10. Bez předchozího souhlasu je zakázáno snižovat nebo zvyšovat vrstvu zeminy nad kabelem.
11. Každé poškození zařízení provozovatele distribuční soustavy musí být okamžitě nahlášeno na Linku pro hlášení poruch Skupiny ČEZ, společnosti ČEZ Distribuce, a. s., 840 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.
12. Ukončení stavby musí být neprodleně ohlášeno příslušnému provoznímu útvaru.
13. Po dokončení stavby provozovatel distribuční soustavy nesouhlasí s vyhlášením ochranného pásma nových rozvodů, které jsou budovány, protože se již jedná o práce v ochranném pásmu zařízení provozovatele distribuční soustavy. Případné opravy nebo rekonstrukce na svém zařízení nebude provozovatel distribuční soustavy provádět na výjimku z ochranného pásma nebo na základě souhlasu s činností v tomto pásmu.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno Energetickému regulačnímu úřadu jako správní delikt ve smyslu příslušného ustanovení energetického zákona spočívající v porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle §46 uvedeného zákona.



PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH NADZEMNÍCH VEDENÍ

Ochranné pásmo nadzemního vedení podle §46, odst. (3), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon") je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, které činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 metrů (resp. 10 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994, vyjma lesních průseků, kde rozsah ochranného pásma i do uvedeného data činí 7 metrů),
 - pro vodiče s izolací základní 2 metry,
 - pro závěsná kabelová vedení 1 metr;
- b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 12 metrů (resp. 15 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994),
 - pro vodiče s izolací základní 5 metrů

Poznámka: Nadzemní vedení nízkého napětí (do 1 kV) není chráněno ochranným pásmem. Při činnostech prováděných v jeho blízkosti (práce v blízkosti) je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed. 2.

V ochranném pásmu nadzemního vedení je podle §46 odst. (8) a (9) energetického zákona zakázáno:

1. zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky,
 2. provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
 3. provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
 4. provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
 5. vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 metry.
- Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma nadzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě §46, odst. (8) a (11) energetického zákona.

V ochranných pásmech nadzemních vedení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

1. Při pohybu nebo pracích v blízkosti elektrického vedení vysokého napětí se nesmí osoby, předměty, prostředky nemající povahu jeřábu přiblížit k živým částem - vodičům blíže než 2 metry (dle ČSN EN 50110-1).
2. Jeřáby a jim podobná zařízení musí být umístěny tak, aby v kterékoli poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení, a musí být zamezeno vymrštění lana.
3. Je zakázáno stavět budovy nebo jiné objekty v ochranných pásmech nadzemních vedení vysokého napětí.
4. Je zakázáno, provádět veškeré pozemní práce, při kterých by byla narušena stabilita podpěrných bodů - sloupů nebo stožárů.
5. Je zakázáno upevňovat antény, reklamy, ukazatele apod. pod, přes nebo přímo na stožáry elektrického vedení.
6. Dodavatel prací musí prokazatelně seznámit své pracovníky, jichž se to týká s ČSN EN 50110-1.
7. Pokud není možné dodržet body č. 1 až 4, je možné požádat příslušný provozní útvar provozovatele distribuční soustavy o další řešení (zajištění odborného dohledu pracovníka s elektrotechnickou kvalifikací dle Vyhlášky č. 50/1978 Sb., vypnutí a zajištění zařízení, zaizolování živých částí apod.), pokud nejsou tyto podmínky již součástí jiného vyjádření ke konkrétní stavbě.
8. V případě požadavku na vypnutí zařízení po nezbytnou dobu provádění prací je nutné požádat minimálně 2 měsíce před požadovaným termínem. V případě vedení nízkého napětí je možné též požádat o zaizolování části vedení.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno Energetickému regulačnímu úřadu jako správní delikt ve smyslu příslušného ustanovení energetického zákona, spočívající v porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle §46 uvedeného zákona.



PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH ELEKTRICKÝCH STANIC

Ochranné pásmo elektrické stanice je stanoveno v §46, odst. (8), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon") a je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- a) u venkovních el. stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 metrů od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- c) u kompaktních a zděných el. stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 metry od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- d) u vestavěných el. stanic 1 metr od obestavění.

V ochranném pásmu elektrické stanice je podle §46 odst. (8) a (10) energetického zákona zakázáno:

1. zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky,
2. provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
3. provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
4. provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma elektrické stanice, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě §46, odst. (8) a (11) energetického zákona.

V ochranném pásmu elektrické stanice je dále zakázáno provádět činnosti, které by mohly mít za následek ohrožení bezpečnosti a spolehlivosti provozu stanice nebo zmenšující či podstatně znesnadňující její obsluhu a údržbu a to zejména:

5. provádět výkopové práce ohrožující zaústění podzemních vedení vysokého a nízkého napětí nebo stabilitu stavební části el. stanice (viz podmínky pro činnosti v ochranných pásmech podzemního vedení),
6. skladovat či umisťovat předměty bránící přístupu do elektrické stanice nebo k rozvaděčům vysokého nebo nízkého napětí,
7. umisťovat antény, reklamy, ukazatele apod.,
8. zřizovat oplocení, které by znemožnilo obsluhu el. stanice.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno Energetickému regulačnímu úřadu jako správní delikt ve smyslu příslušného ustanovení energetického zákona spočívající v porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle §46 uvedeného zákona.

Stanovisko o existenci plynárenského zařízení společnosti

RWE GasNet, s.r.o.



David Vacek
Orlice č.p. 17
56151 Letohrad

naše značka
5001294131

vytřizuje
Jaroslav Kápička

datum
21.04.2016

Věc:

zástavba rodinných domů

K.ú. - p.č.: Darkovice

Stavebník: David Vacek, Orlice č.p. 17, 56151 Letohrad

Účel stanoviska: Existence sítí

RWE GasNet, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený RWE Distribuční služby, s.r.o., vydává toto stanovisko:

V zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska, nebo jeho blízkosti se nachází provozovaná plynárenská zařízení a plynovodní přípojky ve vlastnictví nebo správě RWE GasNet, s.r.o. - viz příloha s informativní polohou tohoto plynárenského zařízení a plynovodních přípojek a informací v legendě. Přesnou polohu plynárenského zařízení a plynovodních přípojek je nutno před zahájením stavby určit vytyčením. Upozorňujeme, že se v zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska mohou nacházet plynárenská zařízení a plynovodní přípojky, která jsou ve fázi výstavby a doposud nebyla předána RWE GasNet, s.r.o. k provozování. Taktéž se v zájmovém území mohou nacházet plynárenská zařízení a plynovodní přípojky jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná plynárenská zařízení a plynovodní přípojky bez dostupných informací o jejich poloze a vlastnictví.

Toto stanovisko slouží POUZE JAKO INFORMACE o existenci plynárenského zařízení a plynovodních přípojek v zájmovém území vyznačeném v příloze.

Stanovisko NELZE POUŽÍT pro jednání s orgány státní správy ve věcech územního plánování a stavebního řádu dle zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění a NELZE ho použít např. pro územní řízení, řízení o územním souhlasu, veřejnoprávní smlouvy pro umístění stavby, zjednodušené územní řízení, ohlášení, stavební řízení, společné územní a stavební řízení, veřejnoprávní smlouvu o provedení stavby nebo oznámení stavebního záměru s certifikátem autorizovaného inspektora.

Stanovisko NELZE POUŽÍT pro realizaci stavby a rovněž nenahrazuje stanovisko k dokumentaci stavby.

Pro případné upřesnění polohy PZ je nutné provést jeho vytyčení. Vytyčení provede příslušná provozní oblast. Při žádosti uvede žadatel naši značku (číslo jednací) uvedenou v úvodu tohoto stanoviska.

Platí pouze pro území vyznačené v příloze tohoto stanoviska a to 24 měsíců ode dne jeho vydání.

Stanovisko bylo vygenerováno na základě Vaší žádosti automaticky.

RWE Distribuční služby, s.r.o.

Plynárenská 499/1
Zábřovsko
602 00 Brno
T +420532221111
F +420545578571
E info_dsr@rwe.cz
I www.rwe.cz
IČ: 27935311
DIČ: CZ27935311

Zapsán do obchodního rejstříku:
Krajský soud v Brně
oddíl C, vložka 57165
26.07.2007

Bankovní spojení:
Československá obchodní banka,
a.s.
Číslo účtu: 17837923
Kód banky: 0300



Za správnost a úplnost dokumentace předložené s žádostí včetně jejího souladu s platnými předpisy plně zodpovídá její zpracovatel. Stanovisko nenahrazuje případná další stanoviska k jiným částem stavby.

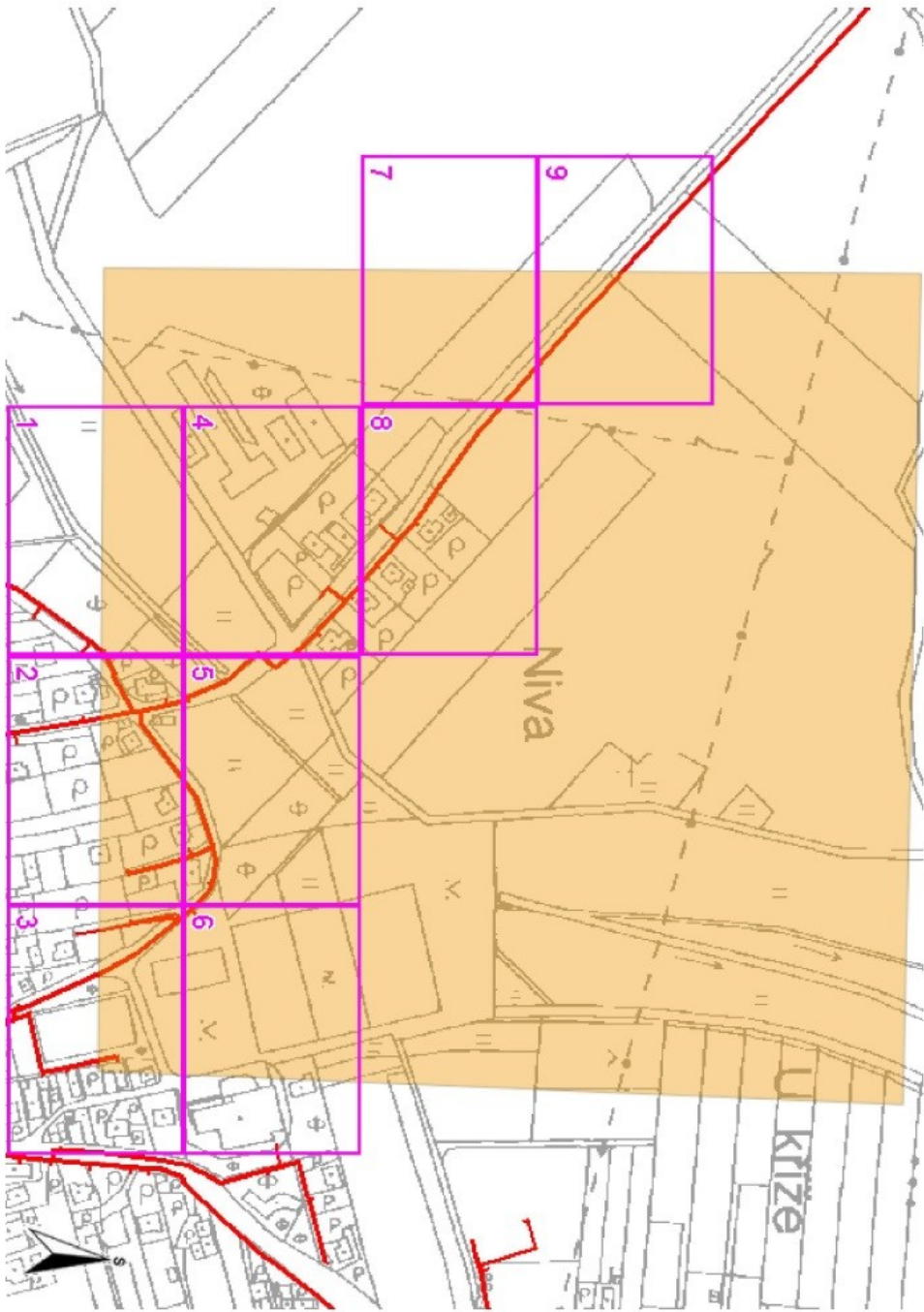
V případě další korespondence nebo jednání (např. změna stavby) uvádějte naši značku - 5001294131 a datum tohoto stanoviska. Kontakty jsou k dispozici na www.rwe-ds.cz nebo Zákaznická linka 840 11 33 55.

Jaroslav Kápička
vedoucí zpracování externích požadavků
odbor zpracování externích požadavků
RWE Distribuční služby, s.r.o.
















Přílohy: Detailní zakres plynárenského zařízení

Příloha: Detailní zakres plynárenského zařízení. Tato příloha je nedílnou součástí stanoviska č. 5001294131 ze dne 21.04.2016.

Provozovatel DS: RWE GasNet, s.r.o.; Stavebník: David Vacek, Orlice č.p. 17, 56151 Letohrad, K.ú.: Darkovice.



Legenda:

	linie
	plynovodu
	NTL
	STL
	VTL
	WTL
	nefunkční
	výstavba
	regulační stanice
	ochranné zařízení
	kabel
	elektroodpojka
	kabel protikorozní ochrany
	anodové uzemnění
	stanice katodové ochrany

Vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a. s.



VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ SPOLEČNOSTI Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

vydané podle § 101 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů a § 161 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) či dle dalších příslušných právních předpisů

Číslo jednací: 716824/16

Číslo žádosti: 0116 712 920

Důvod vydání *Vyjádření*: Územně plánovací informace

Platnost tohoto *Vyjádření* končí dne: 25. 9. 2018.

Žadatel	Bc. David Vacek	
Stavebník	Bc. David Vacek	
Název akce	zástavba RD	
Zájmové území	Okres	Opava
	Obec	Darkovice
	Kat. území / č. parcely	Darkovice

Žadatel shora označenou žádostí určil a vyznačil zájmové území, jakož i stanovil důvod pro vydání *Vyjádření* o existenci sítě elektronických komunikací a Všeobecných podmínek ochrany sítě elektronických komunikací společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* (dále jen *Vyjádření*).

Na základě určení a vyznačení zájmového území žadatelem a na základě stanovení důvodu pro vydání *Vyjádření* vydává společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* následující *Vyjádření*:

Ve vyznačeném zájmovém území se nachází síť elektronických komunikací
společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* (dále jen *SEK*)
nebo její ochranné pásmo.

Existence a poloha *SEK* je zakreslena v příloženém výřezu/výřezech z účelové mapy *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Ochranné pásmo *SEK* je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení *SEK* a není v příloženém výřezu/výřezech z účelové mapy *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* vyznačeno (dále jen *Ochranné pásmo*).

(1) *Vyjádření* je platné pouze pro zájmové území určené a vyznačené žadatelem, jakož i pro důvod vydání *Vyjádření* stanovený žadatelem v žádosti.

Číslo jednací: 716824/16

Číslo žádosti: 0116 712 920

Výjádření pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti v tomto Výjádření uvedené, změnou rozsahu zájmového území či změnou důvodu vydání Výjádření uvedeného v žádosti, nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu (3) tohoto Výjádření, a nebo pokud se žadatel či stavebník bezprostředně před zahájením realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území prokazatelně neujistí u společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. o tom, zda toto Výjádření v době bezprostředně předcházející zahájení realizace stavby ve vyznačeném zájmovém území stále odpovídá skutečnosti, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto Výjádření nastane nejdříve.

(2) Podmínky ochrany SEK jsou stanoveny v tomto Výjádření a ve Všeobecných podmínkách ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s., které jsou nedílnou součástí tohoto Výjádření. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen řídit se těmito Všeobecnými podmínkami ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

(3) Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen pouze pro případ, že

a) existence a poloha SEK, jež je zakreslena v příloženém výřezu/výřezech z účelové mapy SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. a nebo

b) toto Výjádření, včetně Všeobecných podmínek ochrany SEK

nepředstavuje dostatečnou informaci pro záměr, pro který podal shora označenou žádost nebo pro zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se SEK, nebo zasahuje do Ochranného pásma SEK, vyzvat písemně společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. k upřesnění podmínek ochrany SEK, a to prostřednictvím zaměstnance společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. pověřeného ochranou sítě - Radim Koniář, e-mail: radim.koniar@cetin.cz (dále jen POS).

(4) Přeložení SEK zajistí její vlastník, společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Stavebník, který vyvolal překážku SEK je dle ustanovení § 104 odst. 17 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku SEK, a to na úrovni stávajícího technického řešení.

(5) Pro účely přeložení SEK dle bodu (3) tohoto Výjádření je stavebník povinen uzavřít se společností Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Smlouvu o realizaci překládky SEK.

(6) Společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. prohlašuje, že žadateli byly pro jím určené a vyznačené zájmové území poskytnuty veškeré, ke dni podání shora označené žádosti, dostupné informace o SEK.

(7) Žadateli převzetím tohoto Výjádření vzniká povinnost poskytnuté informace a data užít pouze k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Žadatel není oprávněn poskytnuté informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak užívat bez souhlasu společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. V případě porušení těchto povinností vznikne žadateli odpovědnost vyplývající z platných právních předpisů, zejména předpisů práva autorského.

V případě dotazů k Výjádření lze kontaktovat společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. na asistenční lince 14 111.

Přílohami Výjádření jsou:

- Všeobecné podmínky ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- Situační výkres (obsahuje zájmové území určené a vyznačené žadatelem a výřezy účelové mapy SEK)
- Informace k podmínkám napojení
- Informace k vytyčení SEK

Číslo jednací: 716824/16

Číslo žádosti: 0116 712 920

Výjádření vydala společnost Česká telekomunikační infrastruktura a.s. dne: 25. 9. 2016.


Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
Olšanská 2681/6
130 00 Praha 3
DIČ: CZ04084063

96

Všeobecné podmínky ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

I. Obecná ustanovení

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen při provádění jakýchkoliv činností, zejména stavebních nebo jiných prací, při odstraňování havárií a projektování staveb, řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy a učinit veškerá opatření nezbytná k tomu, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení sítě elektronických komunikací ve vlastnictví společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* a je výslovně srozuměn s tím, že *SEK* jsou součástí veřejné komunikační sítě, jsou zajišťovány ve veřejném zájmu a jsou chráněny právními předpisy.
2. Při jakékoliv činnosti v blízkosti vedení *SEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat ochranné pásmo *SEK* tak, aby nedošlo k poškození nebo zamezení přístupu k *SEK*. Při křížení nebo souběhu činnosti se *SEK* je povinen řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy podzemního vedení *SEK* (dále jen *PVSEK*) nesmí používat mechanizačních prostředků a nevhodného nářadí.
3. Pro případ porušení kterékoli z povinností stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, založené Všeobecnými podmínkami ochrany *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, odpovědný za veškeré náklady a škody, které společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* vzniknou porušením jeho povinností.
4. V případě, že budou zemní práce zahájeny po uplynutí doby platnosti tohoto *Výjádření*, nelze toto *Výjádření* použít jako podklad pro vytyčení a je třeba požádat o vydání nového *Výjádření*.
5. Bude-li žadatel na společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* požadovat, aby se jako účastník správního řízení, pro jehož účely bylo toto *Výjádření* vydáno, vzdala práva na odvolání proti rozhodnutí vydanému ve správním řízení, pro jehož účely bylo toto *Výjádření* vydáno, je povinen kontaktovat *POS*.

II. Součinnost stavebníka při činnostech v blízkosti SEK

1. Započetí činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen oznámit *POS*. Oznámení bude obsahovat číslo *Výjádření*, k němuž se vztahují tyto podmínky.
2. Před započetím zemních prací či jakékoliv jiné činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zajistit vyznačení tras *PVSEK* na terénu dle polohopisné dokumentace. S vyznačenou trasou *PVSEK* prokazatelně seznámí všechny osoby, které budou a nebo by mohly činnosti provádět.
3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen upozornit jakoukoliv třetí osobu, jež bude provádět zemní práce, aby zjistila nebo ověřila stranovou a hloubkovou polohu *PVSEK* příčnými sondami, a je srozuměn s tím, že možná odchylka uložení středu trasy *PVSEK* stranová i hloubková, činí +/- 30 cm mezi skutečným uložení *PVSEK* a polohovými údaji ve výkresové dokumentaci.
4. Při provádění zemních prací v blízkosti *PVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení nebo prostorového uspořádání *PVSEK*. Odkryté *PVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zabezpečit proti prověšení, poškození a odcizení.
5. Při zjištění jakéhokoliv rozporu mezi údaji v projektové dokumentaci a skutečností je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen bez zbytečného odkladu přerušit práce a zjištění rozporu oznámit *POS*. V přerušovaných pracích lze pokračovat teprve poté, co od *POS* prokazatelně obdržel souhlas k pokračování v pracích.
6. V místech, kde *PVSEK* vystupuje ze země do budovy, rozváděče, na sloup apod. je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen vykonávat zemní práce se zvýšenou mírou opatrnosti s ohledem na ubývající krytí nad *PVSEK*. Výkopové práce v blízkosti sloupů nadzemního vedení *SEK* (dále jen *NVSEK*) je povinen provádět v takové vzdálenosti, aby nedošlo k narušení jejich stability, to vše za dodržení platných právních předpisů, technických a odborných norem, správné praxi v oboru stavebnictví a technologických postupů.

7. Při provádění zemních prací, u kterých nastane odkrytí *PVSEK*, stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba před zakrytím *PVSEK* vyzve *POS* ke kontrole. Zához je stavebník oprávněn provést až poté, kdy prokazatelně obdržel souhlas *POS*.

8. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn manipulovat s kryty kabelových komor a vstupovat do kabelových komor bez souhlasu společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*

9. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasu *PVSEK* mimo vozovku přejíždět vozidly nebo stavební mechanizací, a to až do doby, než *PVSEK* řádně zabezpečí proti mechanickému poškození. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen projednat s *POS* způsob mechanické ochrany trasy *PVSEK*. Při přepravě vysokého nákladu nebo mechanizace pod trasou *NVSEK* je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat výšku *NVSEK* nad zemí.

10. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn na trase *PVSEK* (včetně ochranného pásma) jakkoliv měnit niveletu terénu, vysazovat trvalé porosty ani měnit rozsah a konstrukci zpevněných ploch (např. komunikací, parkovišť, vjezdů aj.).

11. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen manipulační a skladové plochy zřizovat v takové vzdálenosti od *NVSEK*, aby činnosti na/v manipulačních a skladových plochách nemohly být vykonávány ve vzdálenost menší než 1m od *NVSEK*.

12. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn užívat, přemísťovat a odstraňovat technologické, ochranné a pomocné prvky *SEK*.

13. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn bez předchozího projednání jakkoliv manipulovat s případně odkrytými prvky *SEK*, zejména s ochrannou skříní optických spojek, optickými spojkami, technologickými rezervami či jakýmkoliv jiným zařízením *SEK*.

14. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození či krádež *SEK* neprodleně od okamžiku zjištění takové skutečnosti, oznámit *POS* na telefonní číslo: 602 438 599 nebo v mimopracovní době na telefonní číslo 238 462 690.

III. Práce v objektech a odstraňování objektů

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen před zahájením jakýchkoliv prací v budovách a jiných objektech, kterými by mohl ohrozit stávající *SEK*, prokazatelně kontaktovat *POS* a zajistit u společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* bezpečné odpojení *SEK*.

2. Při provádění činností v budovách a jiných objektech je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen v souladu s právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy provést mimo jiné průzkum vnějších i vnitřních vedení *SEK* na omítce i pod ní.

IV. Součinnost stavebníka při přípravě stavby

1. Pokud činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, k níž je třeba povolení správního orgánu dle zvláštního právního předpisu, dojde k ohrožení či omezení *SEK*, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen kontaktovat *POS* a předložit zakreslení *SEK* do příslušné dokumentace stavby (projektové, realizační, koordinační atp.).

2. V případě, že pro činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, není třeba povolení správního orgánu dle zvláštního právního předpisu, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen předložit zakreslení trasy *SEK* i s příslušnými kótami do zjednodušené dokumentace (katastrální mapa, plánek), ze které bude zcela patrná míra dotčení *SEK*.

3. Při projektování stavby, rekonstrukce či přeložky vedení a zařízení silových elektrických sítí, elektrických trakcí vlaků a tramvají, nejpozději však před zahájením správního řízení ve věci povolení stavby, rekonstrukce či přeložky vedení a zařízení silových elektrických sítí, elektrických trakcí vlaků a tramvají, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen provést výpočet rušivých vlivů, zpracovat ochranná opatření a předat je POS.

4. Při projektování stavby, při rekonstrukci, která se nachází v ochranném pásmu radiových tras společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, a překračuje výšku 15 m nad zemským povrchem, a to včetně dočasných objektů zařízení staveniště (jeřáby, konstrukce, atd.), nejpozději však před zahájením správního řízení ve věci povolení stavby, je stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, povinen kontaktovat POS. Ochranné pásmo radiových tras v šíři 50m je zakresleno do situačního výkresu. Je tvořeno dvěma podélnými pruhy o šíři 25 m po obou stranách radiového paprsku v celé jeho délce, resp. 25 m kruhem kolem vysílacího radiového zařízení.

5. Pokud se v zájmovém území stavby nachází podzemní silnoproudé vedení (NN) společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, před zahájením správního řízení ve věci povolení správního orgánu k činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, nejpozději však před zahájením stavby, povinen kontaktovat POS.

6. Pokud by navrhované stavby (produktovody, energovody aj.) svými ochrannými pásmy zasahovaly do prostoru stávajících tras a zařízení SEK, či do jejich ochranných pásem, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen realizovat taková opatření, aby mohla být prováděna údržba a opravy SEK, a to i za použití mechanizace, otevřeného plamene a podobných technologií.

V. Křížení a souběh se SEK

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen v místech křížení PVSEK se sítěmi technické infrastruktury, pozemními komunikacemi, parkovacími plochami, vjezdy atp. ukládat PVSEK v zákonných předpisy stanovené hloubce a chránit PVSEK chráničkami s přesahem minimálně 0,5 m na každou stranu od hrany křížení. Chráničku je povinen utěsnit a zamezit vnikání nečistot.

2. Stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, je výslovně srozuměn s tím, že v případě, kdy hodlá umístit stavbu sjezdu či vjezdu, je povinen stavbu sjezdu či vjezdu umístit tak, aby metalické kabely SEK nebyly umístěny v hloubce menší než 0,6 m a optické nebyly umístěny v hloubce menší než 1 m.

3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen základy (stavby, opěrné zdi, podezdívky apod.) umístit tak, aby dodržel minimální vodorovný odstup 1,5 m od krajního vedení, případně kontaktovat POS.

4. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasy PVSEK znepřístupnit (např. zabetonováním).

5. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je při křížení a souběhu stavby nebo sítě technické infrastruktury s kabelovodem povinen zejména:

- pokud plánované stavby nebo trasy sítě technické infrastruktury budou umístěny v blízkosti kabelovodu ve vzdálenosti menší než 2 m nebo při křížení kabelovodu ve vzdálenosti menší než 0,5 m nad nebo kdekoli pod kabelovodem, předložit POS zakreslení v příčných řezech,
- do příčného řezu zakreslit také profil kabelové komory v případě, kdy jsou sítě technické infrastruktury či stavby umístěny v blízkosti kabelové komory ve vzdálenosti menší než 2 m,
- neumísťovat nad trasou kabelovodu v podélném směru sítě technické infrastruktury,
- předložit POS vypracovaný odborný statický posudek včetně návrhu ochrany tělesa kabelovodu pod stavbou, ve vjezdu nebo pod zpevněnou plochou,
- nezakrývat vstupy do kabelových komor, a to ani dočasně,
- projednat s POS nejpozději ve fázi projektové přípravy, jakékoliv výkopové práce, které by mohly být vedeny v úrovni či pod úrovní kabelovodu nebo kabelové komory a veškeré případy, kdy jsou trajektorie podvrtní a protlaků ve vzdálenosti menší než 1,5 m od kabelovodu.

Informace k podmínkám napojení

Společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, jako vlastník technické infrastruktury, Vám poskytuje dle ustanovení § 161 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen stavební zákon) současně s vydáním *Vyjádření* následující informace o podmínkách včasného napojení stavby (objektu) k *SEK* u níž je zájem o služby elektronických komunikací (internet, televize, hlas...).

Pro urychlení a usnadnění napojení Vašeho objektu k *SEK* a následnému zprovoznění požadovaných služeb společností *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, kontaktujte, prosím, naše pracoviště Plánování a výstavba sítě, které bude koordinátorem napojení objektu k *SEK*. Podmínkou napojení objektu na *SEK* je splnění technických, ekonomických a správních podmínek napojení v dané lokalitě. Kontaktním pracovníkem pro řešení napojení Vašeho objektu k *SEK* je Skowronek Valter, Jablonského 2091 Ostrava, mail: valter.skowronek@cetin.cz.

Další užitečné informace:

- V rámci přípravy stavby podejte žádost o vydání územního rozhodnutí, a to včetně výstavby přípojky k *SEK*. V žádosti o vydání územního rozhodnutí je vhodné tuto trasu označit jako stavební objekt - „SO zástavba RD trasa *SEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*“. Trasu kabelu *SEK* a místo napojení na stávající síť společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* konzultujte s výše uvedeným kontaktním pracovníkem. Pokud jste již žádost o vydání územního rozhodnutí podali, případně územní rozhodnutí bylo již vydáno bez trasy *SEK*, požádejte o změnu územního rozhodnutí u nové trasy *SEK* nutné pro napojení požadovaných objektů (projednání žádosti o změnu územního rozhodnutí se provádí pouze v rozsahu této změny).

- Dovolujeme si Vás požádat, abyste informovali výše uvedeného kontaktního pracovníka naší společnosti o nabytí právní moci územního rozhodnutí vydaného na stavbu a přípojku vedení *SEK*. V případě potřeby s Vámi společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*, uzavře smlouvu o postoupení práv a povinností vyplývajících z územního rozhodnutí pro výstavbu přípojky vedení *SEK*.

- Na základě našich zkušeností je výhodné v rámci výstavby objektu provést přípravu pro následné vybudování vnitřních komunikačních rozvodů (např. trubkováním ve zdivu) nebo vybudovat vlastní komunikační rozvody s možností napojení k *SEK*. Dodatečně budované vnitřní rozvody mohou narušit estetický vzhled vybudovaného objektu.

- Dovolujeme si Vás také upozornit na současné právní aspekty plynoucí ze stavebního zákona a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Stavba dle ustanovení § 34 odst. 4 této vyhlášky musí umožňovat vstup silnoproudých a komunikačních kabelů do budovy, umístění rozvodných skříní a provedení vnitřních silnoproudých a komunikačních rozvodů až ke koncovým bodům sítě. Vnitřní elektrické rozvody silnoproudé a komunikační musí splňovat požadavky na zabezpečení proti zneužití.

- Společnost *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* Vám nabízí předání typového projektu pro realizaci vnitřních rozvodů, koncového bodu sítě a řešení vstupu vedení *SEK* ke koncovému bodu sítě. V případě zájmu o uvedené typové řešení kontaktujte, prosím, výše uvedeného kontaktního pracovníka.

- Pokud uvažujete o odprodeji Vámi budované sítě společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* (vztahuje se k síti větších územních celků jako jsou průmyslové zóny, obytné soubory atp.), dovolujeme si Vás upozornit na nezbytnost uzavření smlouvy o smlouvě budoucí kupní ještě před zahájením realizace. Smlouva o smlouvě budoucí kupní bude upravovat především realizační, cenové a platební podmínky budované sítě a také problematiku věcných břemen k dotčeným nemovitostem. Na základě smlouvy o smlouvě budoucí kupní bude následně uzavřena vlastní kupní smlouva. Zpracování projektové dokumentace Vámi budované sítě konzultujte, prosím, s výše uvedeným kontaktním pracovníkem, který pro Vás zajistí nutnou konzultaci technických řešení s odbornými útvary společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.*

Děkujeme za zájem o naše služby a za Vaši budoucí spolupráci při budování sítě a zprovoznění služeb elektronických komunikací ve Vašem objektu.

Příloha k *Výjádření* 716824/16

Číslo žádosti: 0116 712 920

Informace k vytyčení *SEK*

V případě požadavku na vytyčení *PVSEK* společnosti *Česká telekomunikační infrastruktura a.s.* se, prosím, obraťte na společnosti uvedené níže.

Česká telekomunikační infrastruktura a.s. - středisko Morava sever

se sídlem: Olšanská 2681/6, Praha 3, PSČ 13000

IČ: 04084063

DIČ: CZ04084063

kontakt: tel: 238462175 obslužná doba po-pa 7 - 15 hod

Vegacom, a.s. - výhradní dodavatel společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

se sídlem: Pohraniční 52/23, 703 00 Ostrava

IČ: 25788680

DIČ: CZ25788680

kontakt: Ing. Lubomír Vařecha, mobil: 725820762, e-mail: varecha@vegacom.cz

Humíková Hana, mobil: 725820758, e-mail: humikova@vegacom.cz

ALPROTEL GROUP, s.r.o.

se sídlem: Dobrá 543 Frýdek-Místek PSČ 739 51

IČ: 25863037

DIČ: CZ25863037

kontakt: Libor Kašperlík, mobil: 602783894, e-mail: kasperlík@alprotel.cz

GIS-STAVINEX, a.s.

se sídlem: Bučinská 1733, 735 41 Petřvald

IČ: 25163558

DIČ: CZ25163558

kontakt: Michal Kučera, tel/fax: 596541102, mobil: 731613394, e-mail: ostrava@gis-stavinex.cz

Ing. Anežka Škovroňová, tel/fax: 596541102, mobil: 731204729, e-mail: ostrava@gis-stavinex.cz

Josef Matoušek

se sídlem: Dvorní 766/27, Ostrava-Poruba, PSČ: 708 00

IČ: 75591961

DIČ: 6404090748

kontakt: Josef Matoušek, mobil: 602 516 579, e-mail: matousek1964@seznam.cz

KATES, spol. s r.o.

se sídlem: Důlní 889, 735 35 Horní Suchá

IČ: 47680954

DIČ:

kontakt: Stanislav Knebl, tel.: 596426011, mobil: 736626762, e-mail: knebl.kates@seznam.cz

Milan Kočvara

se sídlem: Osvoboditelů 1200, 742 21 Kopřivnice

IČ: 63341620

DIČ:

kontakt: Milan Kočvara, mobil: 602439837, e-mail: vytyceni@seznam.cz

OPTOMONT, a.s.

se sídlem: Na Najmanské 915, 710 00 Ostrava

IČ: 25355759

DIČ: CZ25355759

kontakt: Bogdan Kaleta, tel.: 558340911, mobil: 721521807, e-mail: bogdan.kaleta@optomont.cz

Rostislav Ralidiák

se sídlem: Karviná, Čsl.armády 2930/25, PSČ 73301

IČ: 70244090

DIČ: CZ70244090

kontakt: Rostislav Ralidiák, mobil: 602 749 579, e-mail: trasovani@atlas.cz

Příloha k *Výjádření* 716824/16

Číslo žádosti: 0116 712 920

Sitel, spol. s r.o., oblast Ostrava

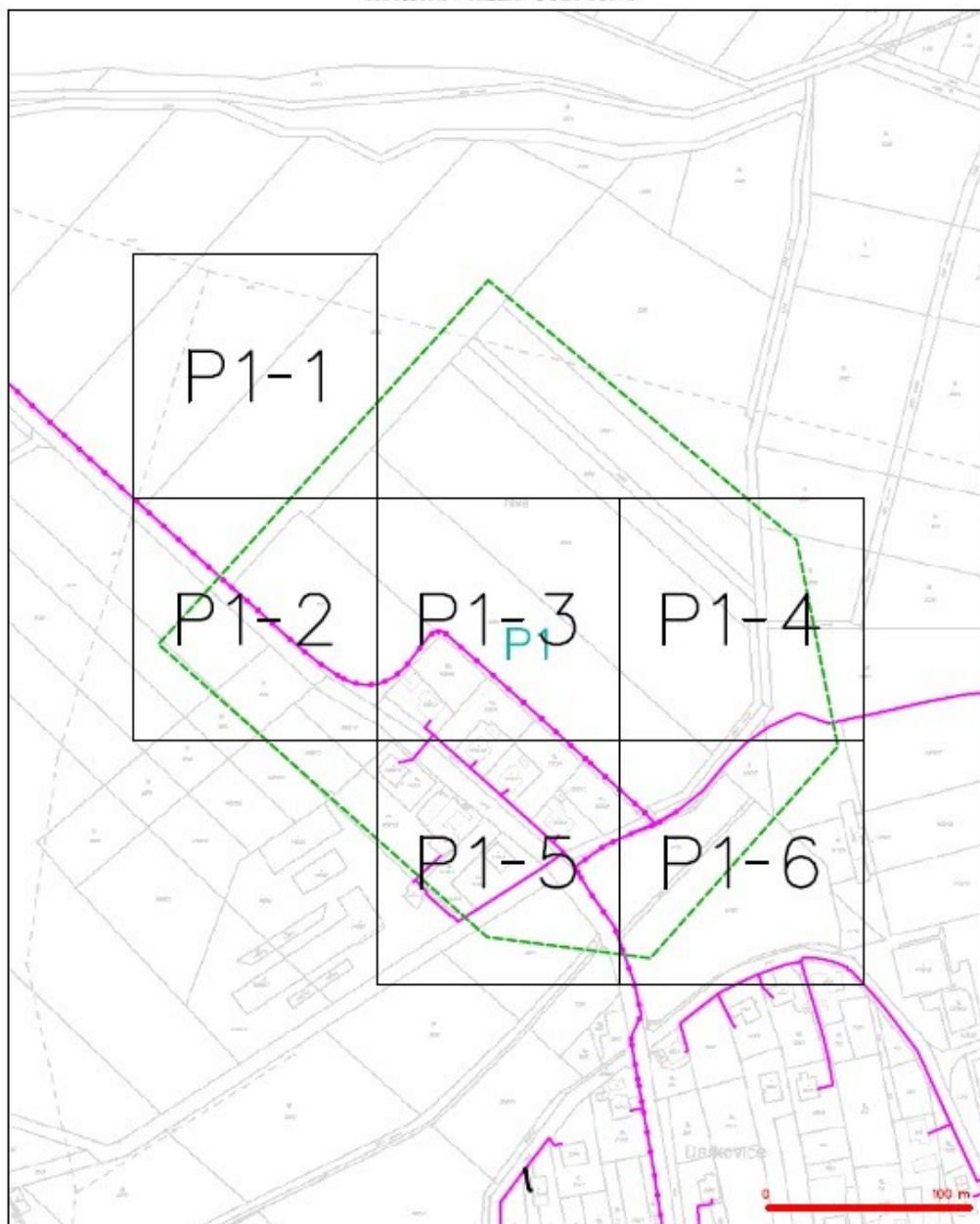
se sídlem: U studia 2253/28, 700 30 Ostrava-Zábřeh

IČ: 44797320

DIČ: CZ 44797320

kontakt: Ing. Jaroslav Solnický, mobil: 724 390 320, e-mail: jsolnický@sitel.cz

SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1



LEGENDA

	trasa zářivkové sítě v území		navrhovaný projekt optického kabelu, SDW, multiplex
	trasa zářivkové sítě v území, SDW, multiplex		navrhovaný projekt optického kabelu, SDW, multiplex
	navrhovaný projekt optického kabelu, SDW, multiplex		navrhovaný projekt optického kabelu, SDW, multiplex
	navrhovaný projekt optického kabelu, SDW, multiplex		navrhovaný projekt optického kabelu, SDW, multiplex
	navrhovaný projekt optického kabelu, SDW, multiplex		navrhovaný projekt optického kabelu, SDW, multiplex